

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS URUGUAIANA**

**VITÓRIA DE SOUZA MATHEUS**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**Área de concentração: Clínica Médica de Pequenos  
Animais**

**Uruguaiana  
2023**

**VITÓRIA DE SOUZA MATHEUS**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular  
Supervisionado em Medicina Veterinária  
da Universidade Federal do Pampa,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dra. Irina Lubeck

**Uruguiana  
2023**

**VITÓRIA DE SOUZA MATHEUS**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular  
Supervisionado em Medicina Veterinária  
da Universidade Federal do Pampa,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Relatório defendido e aprovado em: 24 de janeiro de 2023

Banca examinadora:

---

Prof. Dra. Irina Lübeck  
Orientador  
UNIPAMPA

---

Prof. Dr. João Paulo da Exaltação Pascon  
UNIPAMPA

---

Prof. Dra. Maria Elisa Trost  
UNIPAMPA

Dedico este trabalho à minha mãe que me motivou a persistir e chegar até aqui, ao meu pai que espero que esteja orgulhoso de mim e a toda a minha família e amigos que foram meu refúgio e suporte todos esses anos.

## AGRADECIMENTO

Agradeço a minha mãe, por ter estado ao meu lado durante toda a jornada e ter me inspirado a voar para longe de casa, mesmo com o peito sempre apertado de saudade, para alcançar meus objetivos. Muito obrigada por todo apoio, investimento e paciência. Você é e sempre será meu maior exemplo a seguir. Não teria conseguido sequer chegar aqui sem você!

Agradeço a toda a minha família, por sempre se fazerem presentes, por fotos, vídeo chamadas e mensagens. Especialmente aos meus irmãos Bruno e Jarbas, que sempre me faziam sentir como se nunca tivesse estado longe. Ao Wilson Leonardo, que me desafiou, me incentivou e me ajudou muito nessa etapa. Em memória do meu pai Marco e meus avós Proto e Carmen, que não estão presentes fisicamente para receberem minha homenagem, mas sempre estiveram comigo no meu coração e nas fotos do meu guarda-roupa e que, com certeza, estão felizes pelo meu sonho de criança ter se concretizado. Papai, você foi o motivo pelo qual eu escolhi o Rio Grande do Sul para me aventurar e a Medicina Veterinária para seguir como profissão. Te amo para sempre.

Sou grata a todos os amigos que fiz nesse período, pessoas incríveis que foram muito importantes para mim enquanto estive longe de casa e que estiveram comigo desde o início. Meu reconhecimento à Carolina Fregonesi, Enddie Silva, Fellipe Marengo, Lara Leães, Guilherme de Marchi e Victor Cassano que possibilitaram momentos memoráveis e repletos de felicidade ao longo do curso. Agradeço também à Djule Meira e Leonne Carvalho, que apesar de não estarem se formando comigo aqui na Unipampa, estiveram nas melhores e piores horas e eu jamais vou esquecer tudo que fizeram por mim. Não posso deixar de agradecer à minha melhor amiga Elisa Razera, por ser sempre meu conforto e minha conselheira a qualquer hora, e também à Fernanda Yoshinaga, Gabriela Busani, Gustavo Sterza, Isabela Pimont, Laura Lisboa, Matheus Zillmer, Natália Rocha e Thomás Peixe pela amizade de sempre e por todos os rolês, mesmo que a cada 6 meses.

Ademais, agradeço de todo o meu coração a todos os servidores da Universidade Federal do Pampa, campus de Uruguaiiana. Ao extraordinário corpo

docente do curso de Medicina Veterinária por todo tempo, toda dedicação, paciência e todos os ensinamentos que contribuíram para minha formação profissional. Faço referência aos professores Fabrício Mozzaquatro e Mirela Noro por todo o carinho que tiveram por minha turma desde o início, por todo amparo e incentivos; à professora Irina Lubeck, por ter me acolhido no laboratório, me ensinado não apenas parte da microbiologia, mas também a ser uma mulher de quem posso me orgulhar. Você me inspirou todos os dias a tentar ser uma profissional maravilhosa, como você, sempre dando o meu melhor. Muito obrigada por aceitar me orientar, por todos os conselhos e ajudas. Não teria conseguido nem escrever a introdução sem você!

Não poderia deixar de agradecer a toda a equipe da Clínica Veterinária Pet Saúde, vocês são como uma família para mim, me acolheram desde o primeiro dia e fizeram os meus dias de estágio mais felizes e engraçados. Obrigada por confiarem em mim, obrigada por todos os momentos em que pararam o que estavam fazendo para me ajudar e me explicar detalhadamente cada caso e discutir as possibilidades comigo. Um agradecimento em especial às médicas veterinárias que tive o prazer de acompanhar. Obrigada Dra. Lígia, Dra. Fernanda e Dra. Nathália por confiarem em mim, me desafiarem, me fazerem ter confiança em mim mesma e estarem sempre dispostas a me ajudar. Também não posso deixar de agradecer a Amanda, Fernanda, Juliana, Maria Eduarda, Paloma, Rosângela, Sandra e Venício, vocês são uma das equipes mais maravilhosas que eu já conheci! E aos especialistas, Antônio, Cristiane, Fernando, Jéssyka, Júlia, Larissa, Lucas, Mariana, Matheus, Natália, Paulo e Sander muito obrigada por terem me permitido acompanhar e auxiliar sempre que possível!

“A persistência é o caminho do êxito”.

Charles Chaplin

## RESUMO

O presente relatório tem como objetivo descrever as principais atividades desenvolvidas e acompanhadas durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pampa. As atividades foram realizadas na Clínica Veterinária Pet Saúde, situada na cidade de Vinhedo, São Paulo. O período do estágio compreendeu os dias entre 12 de setembro até 02 de dezembro de 2022, perfazendo um total de 490 horas. A área de concentração do estágio foi a clínica médica de pequenos animais, sob supervisão da Médica Veterinária Lúgia Fernanda Pascuzzi de Oliveira do Prado e orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Irina Lubeck. No período, foram acompanhados atendimentos clínicos, atendimentos de emergência, procedimentos cirúrgicos, o setor de internação, exames de imagem e atendimentos de especialistas. Cerca de 60% do período do estágio, correspondeu ao acompanhamento dos atendimentos em clínica geral, 2% de atendimentos de emergência, 13% de exames de imagem, 15% de procedimentos cirúrgicos e 10% em atendimentos de especialidades da medicina veterinária. Serão descritos o local de realização de estágio, a rotina clínica, os procedimentos ambulatoriais e exames complementares acompanhados, a casuística com destaque às afecções mais frequentes, bem como a revisão, relato e discussão de dois casos clínicos de interesse, sendo eles, um sobre Diabetes *Mellitus* tipo II em um felino e outro sobre meningite bacteriana em um canino.

**Palavras-Chave:** clínica; internação; diabetes *mellitus*; meningite bacteriana.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Visão externa da Clínica Veterinária Pet Saúde.....	17
Figura 2 – Clínica Veterinária Pet Saúde: Salas de banho e tosa (A); área externa com canis (B).....	18
Figura 3 – Clínica Veterinária Pet Saúde: Recepção (A); sala de espera (B).....	18
Figura 4 – Clínica Veterinária Pet Saúde: Sala de exames (A); consultório 1 (B).....	19
Figura 5 – Clínica Veterinária Pet Saúde: Laboratório (A); Sala de esterilização de materiais (B).....	20
Figura 6 – Ultrassom realizado no dia 03/10/2022: Fígado (A); Estômago (B); Rim esquerdo (C); Rim direito (D).....	43
Figura 7 – Laudo ultrassonográfico com descrições dos órgãos avaliados e detalhando alterações encontradas no exame do felino em 03 de outubro de 2022.....	44
Figura 8 – Laudo do exame de urocultura e antibiograma, disponibilizado em 14 de outubro de 2022, apresentando crescimento bacteriano de <i>Klebsiella</i> sp. e os antimicrobianos resistentes e sensíveis.....	48
Figura 9 – Paciente canina sendo medicada com Metronidazol via intravenosa.....	55
Figura 10 – Laudo ultrassonográfico da paciente canina, apresentando descrição detalhada de cada órgão visualizado no exame, realizado no dia 18 de outubro de 2022.....	57
Figura 11 – Exame de sangue realizado no dia 11 de novembro, com avaliação da função renal.....	59

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Demonstrativo de consultas e procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o ECSMV na Clínica Veterinária Pet Saúde no período de 12 de setembro a 02 de dezembro de 2022.....	23
Tabela 2 – Atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas durante o ECSMV, na Clínica Veterinária Pet Saúde no período de 12 de setembro a 02 de dezembro de 2022.....	24
Tabela 3 – Exames complementares acompanhados durante o ECSMV, na Clínica Veterinária Pet Saúde.....	25
Tabela 4 – Diagnósticos acompanhados no ECSMV por sistema acometido.....	27
Tabela 5 – Afecções relacionadas ao sistema tegumentar, acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade total dos casos e da espécie acometida.....	28
Tabela 6 – Afecções relacionadas ao sistema digestório acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme quantidade geral de casos e a espécie acometida..	29
Tabela 7 – Afecções relacionadas ao sistema genito-urinário, acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade total dos casos e a espécie acometida.....	31
Tabela 8 – Afecções relacionadas ao sistema musculoesquelético, acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade total dos casos e a espécie acometida.....	31
Tabela 9 – Afecções relacionadas ao sistema oftálmico acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade total dos casos e a espécie acometida.....	33
Tabela 10 – Afecções relacionadas ao sistema endócrino acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade geral dos casos e a espécie acometida.....	33
Tabela 11 – Afecções relacionadas ao sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade total dos casos e a espécie acometida.....	34
Tabela 12 – Afecções relacionadas ao sistema nervoso acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade total dos casos e a espécie acometida.....	36

Tabela 13 – Diagnósticos presuntivos e/ou definitivos acompanhados durante a realização do ECSMV, classificados em doenças infecciosas e alterações oncológicas distribuídos conforme a quantidade total dos casos e a espécie acometida. ....	37
Tabela 14 – Afecções oncológicas acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade total dos casos e a espécie acometida.....	38
Tabela 15 – Afecções infecciosas acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a espécie acometida.....	39
Tabela 16 – Curva glicêmica realizada no dia 28 de novembro de 2022.....	49

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

% - Por cento

® - Marca Registrada

ALT - Alanina aminotransferase

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BHE - Barreira hematoencefálica

BID - Duas vezes ao dia (a cada 12 horas)

BUN - sigla em inglês para Ureia

CREA - sigla para Creatinina

DAD - Doença articular degenerativa

DAPP - Dermatite Alérgica à Picada de Pulga

DAPE - Dermatite Alérgica à Picada de Ectoparasitas

DM - Diabetes *Mellitus*

DTUIF - Doença do Trato Urinário Inferior Felino

DU - Dose única

ECSMV - Estágio curricular supervisionado em medicina veterinária

EDTA - Ácido Etilenodiamino Tetra-acético

FA - Fosfatase alcalina

FC - Frequência cardíaca

FeLV - Leucemia viral felina

FIV - Imunodeficiência viral felina

g - grama

h - Hora

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IM - Via Intramuscular

IRA - Insuficiência Renal Aguda

IV - Via Intravenosa

Kg - quilograma

LCE - Líquido cerebrospinal

LCR - Líquido cefalorraquidiano

mg - miligramas

mg/dL - miligramas por decilitro

mL - mililitros

PCR - Reação em cadeia da polimerase

PD - Polidipsia

PF - Polifagia

PIF - Peritonite infecciosa felina

PU - Poliúria

QID - Quatro vezes ao dia (a cada 6 horas)

RLCC - ruptura do ligamento cruzado cranial

SC - Via Subcutânea

SID - Uma vez ao dia

SRD - Sem raça definida

TIC - Traqueobronquite Infecciosa Canina

TID - Três vezes ao dia (a cada 8 horas)

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>15</b>
<b>2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Clínica Veterinária Pet Saúde</b>	<b>17</b>
2.1.1 Descrição do local	17
2.1.2 Rotina	20
<b>2.2 Descrição das atividades</b>	<b>23</b>
<b>3 DISCUSSÃO</b>	<b>40</b>
<b>3.1 Diabetes <i>Mellitus</i> em felino</b>	<b>40</b>
3.1.1 Revisão	40
3.1.2 Relato de caso e discussão	41
3.1.3 Conclusão	51
<b>3.2 Meningoencefalite bacteriana em canino</b>	<b>51</b>
3.2.1 Revisão	51
3.2.2 Relato de caso e discussão	53
3.2.3 Conclusão	60
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>69</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A população de animais de estimação no Brasil vem aumentando ao longo dos anos e, em 2021, correspondeu a 149,6 milhões, um valor 5,23% maior do que o do censo do ano anterior, 2020 (ABINPET, 2021). De acordo com o ranking de faturamento mundial de mercado pet, houve um crescimento de 5,4% em relação ao ano passado e o país ocupa a 6ª posição, atrás dos Estados Unidos, China, Alemanha, Reino Unido e Japão (ABINPET, 2021).

Os animais de companhia estão cada vez mais inseridos no contexto familiar tanto nos lares brasileiros como no resto do mundo. Muito mais que animais de estimação, são considerados parte da família (APAMVET, 2017). Sendo assim, há uma expressiva mudança de comportamento da sociedade em relação aos animais, aumentando os cuidados com saúde, bem-estar, comportamento e higiene, tornando o mercado pet e a área de clínica de pequenos animais cada vez mais desenvolvidos e com maiores exigências.

Um exemplo disso é a tendência presente inclusive no setor de turismo, de criação de espaços pet-friendly, em hotéis, pousadas, restaurantes, etc (ABAV-SP, 2022). Justificada pelos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2021 que demonstra que o Brasil já possui mais cachorros do que crianças nas famílias (ABAV-SP, 2022).

O estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) é componente curricular obrigatório previsto pela Diretriz Curricular Nacional, para formação do profissional Médico Veterinário (CNE/CES Nº 3, de 15 de agosto de 2019). No curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), o ECSMV é realizado no décimo e último semestre de graduação e tem como objetivo principal possibilitar o desenvolvimento de atividades práticas do exercício profissional pelo acadêmico concluinte, conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso de Medicina Veterinária (UNIPAMPA, 2017).

O estágio foi realizado na Clínica Veterinária Pet Saúde, sendo uma instituição privada, localizada na cidade de Vinhedo - SP, situada na rua 24 de Outubro, Nº 134. Tendo início no dia 12 de setembro de 2022 e término no dia 02 de dezembro de 2022, sendo realizadas um total de 450 horas, sob orientação da médica veterinária Lígia Fernanda Pascuzzi de Oliveira e Prado. A Clínica Veterinária Pet Saúde é tida como referência e tradição na cidade, atendendo cerca

de 400 animais ao mês. A seleção do local de estágio ocorreu pela afinidade com as profissionais e da clínica, além do número expressivo de consultas diárias.

Ainda, é importante destacar que a área para realização do estágio curricular foi escolhida pelo interesse profissional, por ser uma área com muita demanda e sempre em expansão. No presente relatório será abordado o local do estágio, bem como as atividades desenvolvidas e, no final, a discussão de dois casos clínicos de interesse.

## 2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 2.1 Clínica Veterinária Pet Saúde

A Clínica Veterinária Pet Saúde (Figura 1) era uma instituição privada, com funcionamento de segunda à sexta-feira das 8h às 18h30 e aos sábados das 8h às 15h30, destinada ao atendimento de cães e gatos. Estava situada na rua 24 de Outubro, N°134, no município de Vinhedo, São Paulo e era considerada uma das clínicas de maior tradição na cidade, em atividade há quase 20 anos. Foi fundada pela Médica Veterinária Lígia Fernanda Pascuzzi de Oliveira e Prado em 2003, a qual recebeu, em 2021, o título de “Mulher Destaque” pela prefeitura da cidade, por sua relevância profissional e valorização da mulher no contexto da cidadania. Atualmente, o local oferecia serviços de clínica médica e cirúrgica, internação, diagnóstico por imagem e pet shop.

A clínica tinha, em média, 30 atendimentos clínicos por dia e eram realizados cerca de três a quatro procedimentos cirúrgicos diários. Era uma clínica que atendia apenas pequenos animais, sendo cerca de 60% dos atendimentos, pacientes caninos e 40%, felinos.

Figura 1 - Clínica Veterinária Pet Saúde: Visão externa



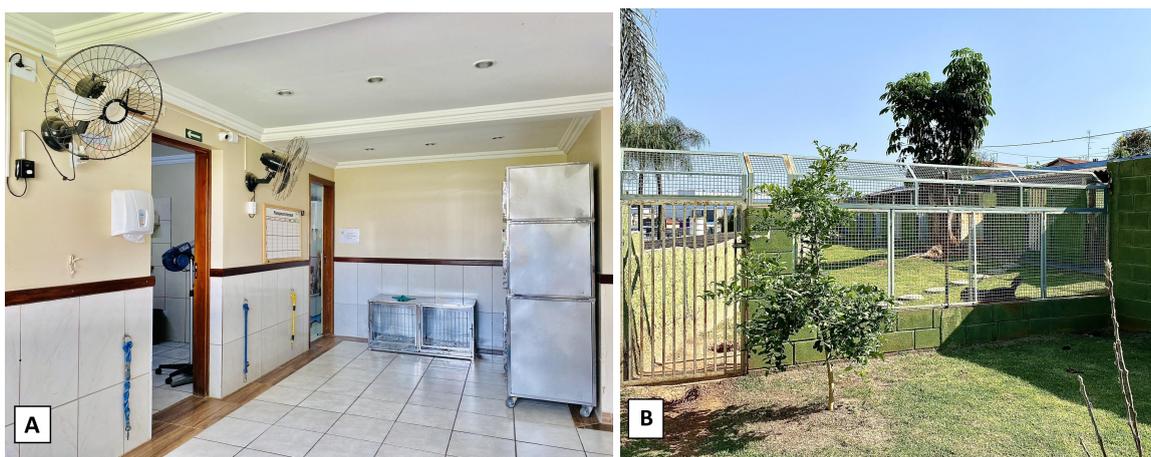
Fonte: a autora (2022)

#### 2.1.1 Descrição do local

A clínica possuía sua estrutura física distribuída em dois pavimentos. No primeiro andar localizavam-se a recepção da área de pet shop, a sala de banho, sala de tosa (Figura 2A), a lavanderia, o banheiro e o vestiário de funcionários, a

cozinha e a sala do setor financeiro e administrativo. Ainda, no primeiro pavimento, havia uma área externa (Figura 2B), com alguns canis (destinados para o internamento de animais com suspeita e diagnóstico de doenças infectocontagiosas, como parvovirose e cinomose), gramado e garagem.

Figura 2 - Clínica Veterinária Pet Saúde: Salas de banho e tosa (A); área externa com canis (B).



Fonte: a autora (2022)

No segundo andar, localizavam-se a clínica propriamente, composta pela recepção (Figura 3A), sala de espera (Figura 3B), sala de vacinação, sala de exames (Figura 4A), dois consultórios (Figura 4B), destinada aos exames de imagem e de outras especialidades terceirizadas, como cardiologia, endocrinologia, hematologia, oncologia e oftalmologia, por exemplo.

Figura 3 - Clínica Veterinária Pet Saúde: Recepção (A); sala de espera (B).



Fonte: a autora

Os consultórios (Figura 4B) eram divididos entre as veterinárias, mas não havia separação das salas para o atendimento de gatos. Assim como, caso houvesse mais de uma especialidade em atendimento no mesmo horário, um dos consultórios era utilizado para esse fim.

Figura 4 - Clínica Veterinária Pet Saúde: Sala de exames (A); consultório (B).



Fonte: a autora

Os exames de imagem (radiografias, ultrassom e ecocardiograma) e as consultas com especialistas eram realizadas apenas com horários pré-agendados, na sala de exames da clínica. Os exames eram realizados com aparelhos portáteis dos profissionais que prestavam esse serviço para a clínica. Nesse andar também se localizavam o centro cirúrgico, banheiro, sala de internação, composta por 14 baias, laboratório (Figura 5A), onde eram realizados os exames de sangue (hemograma e bioquímico) em equipamentos IDEXX®, sala de esterilização de materiais (Figura 5B), com autoclave, seladora e estufa.

Figura 5 - Clínica Veterinária Pet Saúde: Laboratório (A); Sala de esterilização de materiais (B).



Fonte: a autora (2022)

A sala de internação possuía área para armazenamento da alimentação e utensílios dos animais internados. As baias de cães e gatos eram separadas e os pacientes, assim que chegavam, eram identificados e recebiam uma ficha de identificação, que era colocada na baia, para consulta rápida de peso, medicações e outros dados (que também poderiam ser consultados no sistema).

No momento do estágio, a equipe técnica era composta por três médicas veterinárias clínicas gerais, sendo uma delas especializada na área de anestesiologia, e mais de 20 médicos veterinários especialistas nas áreas de acupuntura, cardiologia, dermatologia, endocrinologia, fisioterapia, hematologia, neurologia, odontologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia, radiografia e ultrassonografia, que prestavam serviço terceirizado na clínica. Além disso, integravam a equipe doze pessoas: gerente financeiro, gestor de recursos humanos (RH), auxiliar veterinário, recepcionistas, prestadores de serviço do pet shop e auxiliar de higienização.

### 2.1.2 Rotina

A Clínica Veterinária Pet Saúde possuía atendimento de segunda a sexta das 8 às 18h30 e aos sábados, das 8 às 15h30. As médicas veterinárias trabalhavam em escalas de oito horas diárias e intercalavam os sábados, domingos e feriados entre si. Apesar de não abrir aos domingos, a veterinária responsável pelo atendimento do

final de semana comparecia à clínica para aplicação de medicação e, também, para checar os animais da internação.

Os prestadores de serviço de áreas especializadas faziam os atendimentos conforme a demanda, com exceção das especialidades de acupuntura, cardiologia, fisioterapia e oftalmologia que possuíam horários fixos de atendimento semanal. Já os exames de raio-x e ultrassom, eram realizados todos os dias da semana, conforme disponibilidade dos profissionais e, geralmente, com horários agendados previamente.

Os exames de urinálise, parasitológico, microbiológico, hormonais e de diagnóstico específico de doenças eram enviados para laboratórios externos reconhecidos da região, como VETPAT (Campinas) e TECSA (São Paulo).

Os atendimentos clínicos eram feitos por ordem de chegada, o tutor solicitava na recepção, nesse momento era realizado ou consultado o cadastro do cliente e do animal no sistema (Sensvet®). O médico veterinário disponível/solicitado chamava o tutor na sala de espera e o encaminhava, junto com o animal, para o consultório. Apenas as consultas com especialistas, exames de imagem e procedimentos cirúrgicos tinham agendamento prévio. As emergências eram encaminhadas diretamente para o consultório que estivesse disponível e na maioria das vezes os tutores se comunicavam com a clínica antes de chegar com o animal.

Durante a consulta eram realizados anamnese, exame físico e solicitação de exames complementares, quando necessário, sendo todas as informações registradas no sistema. Quando era necessária internação, em casos mais graves que necessitavam de cuidados intensivos, os pacientes eram encaminhados para algum hospital 24h da região.

Era oportunizado ao estagiário curricular a realização de anotações e auxílio do exame físico do paciente durante os atendimentos. Quando o paciente era direcionado para realização de algum procedimento ambulatorial ou exame complementar (coleta de sangue, limpeza de ferida ou ao setor de imagem) era possível realizar ou assessorar o médico veterinário. Caso a internação fosse recomendada, o paciente era, normalmente, preparado pelo estagiário (acesso venoso, fluidoterapia e preparação da baia de internação).

As consultas realizadas com os clínicos gerais eram sistemáticas, iniciando sempre pelo histórico, anamnese, exame físico geral e específico. Posteriormente, conforme as suspeitas, eram feitos e direcionados os exames complementares. Os

atendimentos realizados pelos médicos veterinários especialistas possuíam anamnese mais direcionada para a queixa principal do tutor. Mesmo assim, sempre era preconizada avaliação física geral antes do exame físico específico. A médica veterinária clínica geral, que fez esse encaminhamento, usualmente conversava com o especialista antes da consulta, para compartilhar suas suspeitas e os exames, pois os veterinários especialistas não costumavam acessar o sistema da clínica.

A rotina do setor de internação era mais tranquila, pois a maioria dos animais que permaneciam ali eram aqueles que haviam acabado de passar por algum procedimento cirúrgico. As medicações eram aplicadas e os parâmetros vitais eram aferidos no início da manhã e fim da tarde, podendo ser repetidas mais vezes, conforme necessário. Era função da estagiária e da enfermeira/auxiliar veterinária realizar a aferição dos parâmetros, fornecer a alimentação, realizar a limpeza das baias, limpeza de pontos e troca de curativos, passeios, regular bombas de infusão, anotar informações nas fichas e auxiliar na aplicação dos medicamentos, sob orientação das médicas veterinárias.

A estagiária curricular tinha livre acesso e escolha de quais consultas e procedimentos gostaria de acompanhar e tinha a possibilidade de consultar as fichas dos pacientes com as anotações pelo computador localizado no laboratório ou na recepção da clínica. Usualmente, as médicas veterinárias conversavam e discutiam os casos entre si ao longo do dia, normalmente na sala de internação ou no laboratório, e era possibilitado à estagiária acompanhar as conversas e fazer perguntas e anotações sempre que necessário. Caso a consulta fosse um retorno do qual não conhecesse o paciente, por ter sido atendido em um período anterior ao do estágio, as veterinárias sempre explicavam o caso, pontuando os sinais clínicos, resultados de exames e diagnósticos presuntivos ou definitivos.

Apesar de não ser a área de concentração do estágio e do presente relatório, também foram acompanhados diversos procedimentos cirúrgicos e protocolos anestésicos.

Conforme o levantamento realizado pela estagiária (setembro a novembro de 2022), a Pet Saúde realizou em média 728 consultas, 234 exames de imagem, 174 cirurgias e 320 exames laboratoriais. Apesar de não ser uma clínica com funcionamento 24h, sob a ótica da estagiária, o número de atividades diárias era intenso, demonstrando uma casuística expressiva e justificando a escolha do local,

também levando em conta a possibilidade de poder escolher quais atividades acompanhar e de discutir os casos com os profissionais.

## 2.2. Descrição das Atividades

Durante o período de realização do estágio na Clínica Veterinária Pet Saúde foi possível acompanhar os atendimentos clínicos, como consultas e retornos, tanto da clínica geral, quanto de especialidades da medicina veterinária, além de procedimentos cirúrgicos e anestésias (Tabela 1). As especialidades de acupuntura, cardiologia e oftalmologia foram as mais acompanhadas, devido ao fato de terem dias fixos para atendimento na clínica, sendo a acupuntura/fisioterapia às segundas-feiras, cardiologia às terças-feiras e oftalmologia às quintas-feiras. Por ser a única estagiária durante esse período na clínica, tinha a possibilidade de acompanhar todas as atividades em que tivesse maior interesse.

Tabela 1 - Demonstrativo de consultas e procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o ECSMV na Clínica Veterinária Pet Saúde no período de 12 de setembro a 02 de dezembro de 2022.

<b>Atendimentos e cirurgias</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Consultas de clínica médica geral	146	65,18%
Procedimentos cirúrgicos/protocolos anestésicos	43	19,2%
Consultas de especialidades	35	15,62%
<b>Total</b>	<b>224</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022).

Além das especialidades, os exames de imagem eram frequentes, sendo realizados todos os dias, com exceção dos sábados, em que era considerado horário de plantão e, a maioria dos tutores, preferia esperar segunda-feira para realizar os exames. Os ultrassons eram realizados pelas profissionais da empresa SIMAVET (Campinas/SP) e, as radiografias, geralmente pelos profissionais da Verum (Vinhedo/SP) ou da Radiológica Vet (Campinas/SP), sempre com horários pré agendados. Quando surgiam casos que necessitavam de urgência para realização de algum desses exames, as médicas veterinárias entravam em contato com algum desses profissionais e, caso estivessem por perto, os exames eram feitos na clínica mesmo. Caso contrário, eram encaminhados para hospitais 24h ou para o centro de diagnóstico mais próximo (Animaltec, por exemplo).

No acompanhamento da internação foi possível realizar o monitoramento dos parâmetros vitais - frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), temperatura retal (T°), grau de desidratação, bem como a aferição da glicemia com glicosímetro e pressão arterial não invasiva com *doppler*. Também foi possível aplicar medicações, coletar sangue (venopunção), realizar acesso venoso (venóclise), fazer curativos e limpeza de pontos de sutura e acompanhar outros procedimentos necessários para estabilização e conforto do paciente, tais como sondagem uretral, lavagem gástrica, enema, abdominocentese, fluidoterapia e outros listados na Tabela 2.

Tabela 2 - Atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas durante o ECSMV, na Clínica Veterinária Pet Saúde no período de 12 de setembro a 02 de dezembro de 2022.

<b>Atividades</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Consultas/retornos	181	19,85%
Venopunção	114	12,5%
Aplicação de medicamento	110	12,06%
Aferição dos parâmetros vitais	87	9,54%
Venóclise	50	5,48%
Vacinação	41	4,5%
Aferição da glicemia	40	4,39%
Sedação	35	3,84%
Eutanásia	33	3,62%
Fluidoterapia subcutânea	32	3,51%
Limpeza de mífase	28	3,07%
Remoção de sutura	26	2,85%
Limpeza de ferida	23	2,52%
Coleta de material para biópsia	21	2,30%
Atendimentos de urgência e emergência	17	1,86%
Curativos	12	1,32%
Sondagem uretral	11	1,21%
Cistocentese	9	0,99%
Sondagem esofágica	8	0,88%
Bandagem de <i>Ehmer</i>	8	0,88%
Abdominocentese	7	0,77%
Enema	5	0,55%
Nebulização	4	0,44%
Toracocentese	3	0,33%
Reanimação cardiorrespiratória	2	0,22%

Transfusão sanguínea	2	0,22%
Lavagem gástrica	1	0,11%
Eletroquimioterapia	1	0,11%
Coleta para bolsa de sangue	1	0,11%
<b>Total</b>	<b>912</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022)

No setor de imagem, a estagiária teve participação na contenção dos pacientes, pois a realização dos exames, assim como, a emissão de laudos eram restritas aos médicos veterinários imaginologistas e cardiologista. Foi possível acompanhar exames radiográficos, ultrassonográficos, ecocardiograma e eletrocardiograma. As consultas de oftalmologia também puderam ser acompanhadas pela estagiária, apesar de não conseguir acompanhar os casos do início ao fim, pois as cirurgias oftalmológicas e alguns retornos eram direcionados para a sede da VetPrime, localizada em Campinas.

Quando os exames não eram realizados juntamente com os tutores na sala, era possibilitado à estagiária tirar dúvidas com os especialistas, assim como entender mais sobre as alterações e condições encontradas nos exames.

Dentre os exames complementares acompanhados, a ultrassonografia abdominal foi predominante. Todos os exames complementares assistidos durante o período de realização do ECSMV estão listados na Tabela 3.

Tabela 3 - Exames complementares acompanhados durante o ECSMV, na Clínica Veterinária Pet Saúde.

<b>Exames complementares</b>	<b>Total</b>	<b>Percentual</b>
Ultrassonografia abdominal	44	27,16%
Radiografia	23	14,20%
Raspado cutâneo	20	12,35%
Citologia Aspirativa por Agulha Fina	17	10,49%
<i>Snap</i> teste - FIV*/FeLV*	12	7,41%
Ecocardiograma	10	6,17%
Eletrocardiograma	10	6,17%
Teste da fluoresceína	7	4,32%
Citologia com <i>swab</i>	4	2,47%
Ultrassonografia torácica	3	1,85%
Fundoscopia	3	1,85%
Tonometria	3	1,85%

Teste de Schirmer	3	1,85%
<i>Snap</i> teste - Cinomose	3	1,85%
<b>Total</b>	162	100,00%

\*Imunodeficiência viral felina

\*Leucemia viral felina

Fonte: a autora (2022)

A clínica não possuía um laboratório propriamente dito com patologista responsável. Por esse motivo, os exames de sangue (exame de sangue completo e bioquímico) eram feitos em equipamentos da IDEXX e, os demais (urinálise, coprológico, cultura e antibiograma, mielograma, entre outros), eram enviados para laboratórios terceirizados. No entanto, a estagiária podia acessar os resultados dos exames encaminhados, através do site dos laboratórios por meio dos computadores da clínica. Além disso, foi possível a execução de testes rápidos (SNAP FIV/FeLV Combo da marca IDEXX®; Cinomose da marca SensPERT®), acompanhamento de diferentes técnicas de coleta para citologia, como punção aspirativa por agulha fina (PAAF) e *swabs*, e também procedimentos como abdominocentese, toracocentese e cistocentese guiada por ultrassom.

Nas tardes das segundas-feiras, a clínica recebia a médica veterinária fisiatra que realizava atendimentos de pacientes internos e externos, a maioria dos acompanhamentos era essencialmente de sessões de acupuntura, mas também foram acompanhadas sessões de laserterapia, ozonioterapia e cinesioterapia. A estagiária curricular acompanhou apenas algumas sessões desta última especialidade, em um paciente canino SRD, de sete anos, que sofreu um trauma e fraturou a pelve em ísquio e púbis. Foi realizada a cirurgia para estabilização da fratura e após, iniciaram as sessões de fisioterapia para que o cão voltasse a andar.

As sessões desse paciente, consistiam de modalidades de massagem, cinesioterapia (exercício de cavalete para fortalecimento muscular dos membros, recrutamento da propriocepção e coordenação motora) e alongamento da coluna, acupuntura (com pontos ao longo de toda a coluna, com foco em pelve) e hidroterapia (na velocidade de 0.9 km/h, durante 10 minutos com intervalo a cada 5 minutos, com objetivo de ganhar musculatura, aumentar a amplitude de movimento, melhorar coordenação motora e auxiliar no condicionamento físico).

No decurso das 450 horas que compreenderam o período de ECSMV, dentro do âmbito da clínica médica, foi possível acompanhar 311 casos, sendo 221 em caninos e 90 em felinos. Por se tratar de uma clínica privada, durante o atendimento

clínico, a autonomia da estagiária curricular era restrita, atuando preponderantemente como ouvinte e auxiliar, contudo, devido ao vasto número de atendimentos e a diversidade casuística tornava-se factível o estímulo do raciocínio clínico.

Os atendimentos clínicos acompanhados foram, principalmente, na clínica geral, mas também incluíram consultas dentro das especialidades de cardiologia, dermatologia, hematologia, neurologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia e traumatologia. Para melhor entendimento, os diagnósticos presuntivos e/ou definitivos foram agrupados conforme sistema e espécie acometida e podem ser consultados na tabela 4. Exceto, as doenças infectocontagiosas e alterações oncológicas, os quais foram contabilizados à parte e podem ser verificadas na tabela 12.

Tabela 4 - Diagnósticos acompanhados no ECSMV por sistema acometido.

<b>Sistemas orgânicos</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Tegumentar	79	8	87	35,1%
Gastrointestinal	34	22	56	22,6%
Geniturinário	13	16	29	11,7%
Musculoesquelético	14	7	21	8,46%
Oftálmico	15	3	18	7,25%
Endócrino	10	7	17	6,85%
Cardiorrespiratório	9	2	11	4,42%
Nervoso	8	1	7	3,62%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>66</b>	<b>246</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022)

Dessa forma, as afecções que acometem o sistema tegumentar tiveram maior destaque, seguido do sistema gastrointestinal e sistema geniturinário, conforme casuística acompanhada no período de estágio na Clínica Veterinária Pet Saúde.

Justamente por ser um órgão tão exposto, o tegumento sofre várias agressões, refletindo na casuística das clínicas e dos hospitais veterinários grande parte do atendimento destinado a casos de dermatologia. Estima-se que os casos dermatológicos na clínica de pequenos animais, representem de 30 a 75% de todos os atendimentos, seja como queixa principal ou como secundária (FEITOSA, 2020).

As manifestações cutâneas podem ser secundárias a alguma outra afecção interna. Segundo Ettinger (2022), sinais cutâneos podem ser derivados do mesmo

agente etiológico ou processo patogênico que causou a doença sistêmica (bactérias, protozoários, fungos e anormalidades neoplásicas e imunomediadas). Podendo também ser originado de alterações hormonais, genéticas ou outros fatores.

Devido à prevalência na região, a casuística de cães que chegavam traumatizados por espinhos de ouriço era bem expressiva e pode ser destacada na tabela a seguir. Além desses casos, também foram comuns os casos de otite externa, laceração cutânea e otohematoma (Tabela 5). Foi possível acompanhar um caso em que a infecção bacteriana externa não tratada, se estendeu para a porção interna do conduto auditivo e levou a manifestações de uma síndrome vestibular periférica.

Tabela 5 - Afecções relacionadas ao sistema tegumentar, acompanhadas durante o EC SMV, distribuídas conforme a quantidade dos casos e da espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Mifase	28	-	28	32,18%
Trauma por espinho de ouriço	23	-	23	26,43%
Otite externa	8	1	9	10,34%
Demodicose	3	2	5	5,75%
Otohematoma	3	2	5	5,75%
Otite média-interna	3	1	4	6,67%
Dermatite atópica canina	3	-	3	5%
DAPE*	1	2	3	5%
Hipersensibilidade alimentar	2	-	2	3,33%
Dermatite úmida	2	-	2	3,33%
Fístula perianal	1	-	1	3,33%
Intertrigo	2	-	2	3,33%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>8</b>	<b>87</b>	<b>100,00%</b>

\*Dermatite Alérgica à Picada de Ectoparasita  
Fonte: a autora (2022)

As afecções do sistema digestório em cães e gatos (Tabela 6) ocuparam a segunda maior casuística, sendo a gastroenterite e a giardíase as enfermidades de maior ênfase entre os casos clínicos.

Tabela 6 - Afecções relacionadas ao sistema digestório acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme quantidade de casos e a espécie acometida.

<b>Sistema digestório</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Gastroenterite	7	4	11	22%
Giardíase	7	2	9	18%
Pancreatite	4	1	5	10%
Lipidose hepática	-	4	4	8%
Doença periodontal	3	1	4	8%
Corpo estranho intestinal	1	2	3	6%
Corpo estranho gástrico	2	1	3	6%
Fecaloma	2	1	3	6%
Doença inflamatória intestinal	1	2	3	6%
Mucocele	3	-	3	6%
Colângio-hepatite felina	-	1	1	2%
Fenda palatina	-	1	1	2%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022)

As desordens gastrointestinais constituem um dos três principais motivos da procura por consulta ao médico veterinário (LUND, 1999). As doenças gastrointestinais se encontram entre as mais frequentes e importantes, principalmente em cães e gatos neonatos e jovens (TORRICO et al., 2008).

Apesar da grande casuística de gastroenterites, nenhuma delas tinha como causa o Protoparvovírus de carnívoros, causador da Parvovirose canina.

Segundo Robertson e Thompson (2002), as infecções causadas por parasitos helmintos compõem um grave problema na clínica de cães e gatos, devido à sua alta prevalência e porque algumas delas podem ser transmitidas aos seres humanos, constituindo um problema de saúde pública.

A *Giardia* spp. é um protozoário importante causador de diarreia em seres humanos e animais, com grande potencial zoonótico (THOMPSON, 2000). A via orofecal é a forma de transmissão, sendo comuns os surtos a partir da ingestão de água e/ou alimentos contaminados pelo protozoário na forma de cistos, resistentes no ambiente (KATAGIRI & RIBEIRO, 2015).

A giardíase é uma das parasitoses mais frequentes na clínica de pequenos animais e sua importância está mais relacionada à dificuldade de erradicação, principalmente em ambientes coletivos, do que com a gravidade do quadro clínico (BALLWEBER, 2010; FARIA, 2017).

Naqueles casos em que a suspeita era giardíase, foram coletadas fezes dos pacientes e enviadas para um laboratório externo, para análise coproparasitológica. O diagnóstico se dá pela identificação dos cistos ou trofozoítos flagelados nas fezes (JOÃO, 2015), que eram submetidas à técnica de Faust, centrifugação e flutuação, utilizando o sulfato de zinco.

As afecções do sistema geniturinário também estiveram em destaque na clínica médica de pequenos animais durante o período do ECSMV, ocupando o terceiro lugar em número de casos acompanhados. Dentro desse grupo, os casos de Piometra e Doença Renal Crônica foram os mais frequentes e, diferente das tabelas apresentadas anteriormente, há a predominância de pacientes felinos acometidos pelas afecções desse sistema.

Piometra é o acúmulo de pus no lúmen uterino. É considerada uma doença do diestro, embora alguns animais em anestro também possam apresentar a afecção (JERICÓ, 2014). É mais frequente em cadelas do que em gatas (AGUDELO, 2005). Ocorre principalmente em fêmeas idosas, mas pode acometer fêmeas jovens sob estímulo hormonal exógeno ou com ciclo estral irregular. A cérvix pode estar aberta (de colo aberto) ou fechada (de colo fechado), sendo a piometra de colo fechado mais grave. É considerada uma emergência, pois se não for tratada a tempo pode evoluir para sepse e morte (SMITH, 2006).

Os animais acompanhados com suspeita de piometra eram, em sua maioria, sem raça definida e chegavam com queixa de distensão abdominal, febre e presença de corrimento genital purulento, sanguinolento ou sanguinopurulento. Foram feitos exames de ultrassom de emergência em todos os pacientes e, fechado o diagnóstico com o exame, foram operados. Só foi acompanhado um caso de piometra em que a cérvix se encontrava fechada.

As demais afecções relacionadas ao sistema geniturinário, incluindo a Piometra e a Doença Renal Crônica, destacadas anteriormente, estão contabilizadas na tabela 7.

Tabela 7 - Afecções relacionadas ao sistema geniturinário, acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade de casos e a espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Piometra	4	1	5	17,25%
Doença renal crônica	3	2	5	17,25%
DTUIF*	-	4	4	13,79%
Hidronefrose	1	2	3	10,34%
Cistite	1	2	3	10,34%
Cistite idiopática felina	-	3	3	10,34%
Urolitíase	2	1	3	10,34%
Uroabdômen	1	1	2	6,90%
Pseudociese	1	-	1	3,45%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>100,00%</b>

\*Doença do Trato Urinário Inferior Felino

Fonte: a autora (2022)

Com relação às afecções do sistema músculo esquelético (Tabela 8), as fraturas representaram a maior parcela dentre as afecções, estas eram decorrentes de traumas e acometiam diferentes regiões, em decorrência de atropelamento ou queda. A alta casuística está associada ao fato de a clínica contar com um profissional ortopedista/traumatologista de referência na área.

Além disso, por se tratar de uma região em que há mais carros do que habitantes, a alta incidência de atropelamentos pode ser justificada e, conseqüentemente, a quantidade de casos acompanhados em que o trauma teve essa origem.

Tabela 8 - Afecções relacionadas ao sistema musculoesquelético, acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade de casos e a espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Fraturas	4	4	8	38,1%
Artrose	3	1	4	19,06%
Luxação de patela	3	-	3	14,28%
RLCC*	2	-	2	9,52%
Hérnia inguinal	1	1	2	9,52%
Hérnia diafragmática	-	1	1	4,76%
Luxação coxofemoral	1	-	1	4,76%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>

\*Ruptura do ligamento cruzado cranial.

Fonte: a autora (2022)

Os casos de artrose foram a segunda alteração mais observada do sistema músculo-esquelético. A doença articular degenerativa (DAD), também denominada de artrose, osteoartrose ou osteoartrite, é uma enfermidade progressiva, complexa, não infecciosa, que acomete a cartilagem de articulações sinoviais (CALDEIRA, et al., 2002). É uma doença crônica, de evolução lenta, que pode vir acompanhada por formações ósseas nas margens sinoviais (FOSSUM et al., 2002).

Foi possível observar casos de artrose com acometimento de raças pequenas a grandes e um caso em felino. A alta casuística pode ser justificada pelo aumento da expectativa de vida dos animais domésticos, uma vez que, todos os quatro casos se tratavam de pacientes com mais de 10 anos.

Dependendo dos casos, os pacientes eram encaminhados para fisioterapia e era da escolha do tutor, se teria disponibilidade de realizar as sessões na clínica (às segundas-feiras) ou se preferia realizar as sessões em outros dias da semana (podendo ser feitas a domicílio), com empresas parceiras da clínica, como a Santé Vie Vet (Vinhedo e Campinas) ou Altervet (Vinhedo).

No sistema oftálmico, a predominância de casos foi em caninos e podem ser visualizadas na tabela 9. Desses, as úlceras de córnea superficial e profunda e a proptose traumática do bulbo ocular estão dentre as que apresentaram maior parcela.

A úlcera de córnea é considerada uma emergência oftálmica, pois pode progredir para descemetocelose ou perfuração ocular, com lesões, muitas vezes se tornando irreversíveis e levando à perda da visão (GALERA et al., 2009).

Durante o período do estágio, foi possível acompanhar poucas consultas com a médica veterinária especialista em oftalmologia, Jéssyka Sena. Os casos de úlcera de córnea profunda foram rapidamente encaminhados para ela e a VetPrime, em Campinas, em que foram tratados por todo o time de especialistas. Já os casos de proptose traumática do globo ocular, puderam ser acompanhados desde a entrada na clínica até os procedimentos cirúrgicos de correção ou enucleação.

A proptose do globo ocular é definida como um deslocamento rostral do globo ocular à órbita, com aprisionamento das pálpebras ao redor. É considerada uma emergência, comumente relacionada a traumatismos cranianos contusos, em que a hemorragia retrobulbar, o inchaço local e até fraturas nas órbitas, favorecem o deslocamento anterior do globo ocular. Após deslocado, a contração prolongada das

pálpebras e os espasmos do músculo orbicular impedem o retorno do globo prolapsado à posição normal (FOSSUM, 2014).

Dos três casos acompanhados, dois foram submetidos à enucleação e apenas em um deles foi possível a reposição cirúrgica, por cantotomia lateral e reposicionamento do globo ocular, seguido de tarsorrafia com 2 pontos nas pálpebras.

Tabela 9 - Afecções relacionadas ao sistema oftálmico acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade de casos e a espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Proptose traumática do globo ocular	2	1	3	16,67%
Úlcera de córnea superficial	2	1	3	16,67%
Úlcera de córnea profunda	3	-	3	16,67%
Ceratoconjuntivite seca	2	-	2	11,11%
Entrópio	2	-	2	11,11%
Catarata	2	-	2	11,11%
Glaucoma	1	-	1	5,55%
Perfuração ocular	-	1	1	5,55%
Protrusão glândula da terceira pálpebra	1	-	1	5,55%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022)

Dentre as afecções endócrinas (Tabela 10), a Diabetes *Mellitus* (DM) foi a enfermidade com maior destaque, sendo possível acompanhar o diagnóstico primário de um canino e dois felinos machos adultos e outros quatro caninos e dois felinos que já haviam sido diagnosticados mas faziam acompanhamento na clínica com a endocrinologista.

Já com relação aos pacientes diagnosticados com hiperadrenocorticismismo (HAC), foi possível acompanhar o diagnóstico de três caninos e um felino. Também houve o acompanhamento de um caso de retorno com a especialista.

Tabela 10 - Afecções relacionadas ao sistema endócrino acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade geral dos casos e a espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Diabetes <i>Mellitus</i>	5	4	9	52,94%
Hiperadrenocorticismismo	4	1	5	29,41%
Cetoacidose diabética	-	1	1	5,88%
Hipertireoidismo	-	1	1	5,88%

Hipotireoidismo	1	-	1	5,88%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022)

Segundo Jericó et al. (2015) o HAC é uma condição clínica caracterizada por concentrações persistentemente elevadas de cortisol na corrente sanguínea, de origem endócrina, por presença de tumores hipofisários e adrenocorticotróficos ou exócrina (iatrogênica). Possui sintomatologia variada, em função dos efeitos gliconeogênicos, imunossupressores, antiinflamatórios e catabólicos.

A investigação laboratorial para o diagnóstico do hiperadrenocorticismismo deve abranger hemograma, urinálise, glicemia, dosagem sérica de colesterol, triglicerídios, alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), além de ultrassonografia abdominal para a pesquisa de adenomegalia uni ou bilateral. Os testes hormonais são empregados na sequência para suportar o diagnóstico presuntivo de HAC preestabelecido (JERICÓ, 2015).

O cetoconazol, embora seja um antifúngico imidazólico, tem modo de ação semelhante àquele do trilostano. Tem sido utilizado com sucesso no controle de HAC em cães, mas induz mais efeitos colaterais do que o seu semelhante. O cetoconazol inibe de forma reversível a esteroidogênese adrenal, levando à diminuição das concentrações de cortisol por inibição enzimática da biossíntese de esteróides (MOONEY & PETERSON, 2015).

Dentre a casuística associada ao sistema cardiorrespiratório (Tabela 11), houve destaque nos atendimentos os diagnósticos de colapso traqueal, seguido de endocardiose.

Tabela 11 - Afecções relacionadas ao sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade de casos e a espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Colapso de traqueia	3	-	3	27,28%
Endocardiose	2	-	2	18,18%
Asma	-	2	2	18,18%
Bronquite	1	-	1	9,09%
Espirro reverso	1	-	1	9,09%
Cardiomiopatia hipertrófica	1	-	1	9,09%
Efusão pericárdica	1	-	1	9,09%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022)

Colapso traqueal é uma das afecções respiratórias mais recorrentes em cães de pequeno porte, com sinais clínicos que vão da tosse esporádica até episódios de síncope (TAPPIN, 2016). O colapso de traqueia é caracterizado por estreitamento ou deformidade da traqueia, em que a membrana traqueal dorsal prolapsa para dentro do lúmen. Isso pode ocorrer por deficiência ou ausência de sulfato de condroitina e glicosaminoglicanos, alterando a matriz dos anéis traqueais (KANAYAMA, 2015).

Os casos de dois pacientes, das raças Yorkshire e Pug, acompanhados dessa afecção foram em cães de pequeno porte, que estavam em crise aguda. Era relatado pelos tutores que os animais apresentavam tosse frequente, principalmente em momentos de agitação, e ficavam ofegantes durante exercícios físicos leves ou moderados.

No caso supracitado, do cão da raça Yorkshire, houve o encaminhamento por parte do setor de banho e tosa da clínica, pois o animal não iria passar por consulta. O cão chegou até a clínica por meio do transporte (táxi-dog) e era a primeira vez que o mesmo utilizaria um dos serviços do estabelecimento. Devido ao estresse do transporte utilizado, o paciente chegou em uma crise aguda e foi rapidamente encaminhado para o setor da clínica e avaliado pelas médicas veterinárias para medicação e, em seguida, foi feita uma radiografia de cervical e tórax em que foi confirmado o diagnóstico. Após, o tutor foi contatado para relatar o ocorrido e explicado sobre a afecção, assim como o manejo limitado quanto a fatores predisponentes (como não utilizar coleira - principalmente enforcadora-, evitar momentos de excitação, promover o emagrecimento do animal, etc).

Durante as consultas cardiológicas, eram feitos os exames de eletrocardiograma, ecocardiograma e aferição da pressão arterial. Os pacientes eram acompanhados pelo especialista e ele geralmente solicitava retornos esporádicos, a cada 3 ou 6 meses.

A respeito do sistema nervoso, foram acompanhados poucos casos e, em razão do especialista trabalhar em um hospital localizado na capital, São Paulo, ele só esteve na clínica três vezes, para consultas agendadas, durante todo o período de estágio curricular. Apesar disso, foi possível contabilizar nove pacientes (Tabela

12), sendo que a maior parcela, se tratava de animais diagnosticados com epilepsia, que haviam obtido o diagnóstico em outros hospitais.

Em duas das ocasiões em que o especialista se encontrava na clínica, cães das raças Pug e Pastor Alemão, foram diagnosticados com Síndrome Vestibular periférica, decorrente de uma otite média-interna bacteriana crônica.

A síndrome vestibular é um distúrbio neurológico comum em cães e gatos, causado por uma alteração no sistema vestibular. Pode se apresentar nas formas periférica e central. A primeira, envolve receptores periféricos no ouvido interno e a segunda, os núcleos ou tratos do tronco cerebral (TAYLOR, 2003).

Os sinais clínicos desenvolvem-se de forma aguda e podem ser antecidos por vômitos e náuseas. Os animais podem apresentar inclinação de cabeça (*head tilt*), nistagmo horizontal ou rotatório não posicional e conjugado, desorientação, paralisia facial, síndrome de Horner e queda (INZANA, 2004).

Em ambos os casos acompanhados, após a consulta com o neurologista, os pacientes foram encaminhados para realização de um procedimento de otoscopia, com o dermatologista e, posteriormente, realizaram retornos com o especialista em neurologia para acompanhamento.

Tabela 12 - Afecções relacionadas ao sistema nervoso acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade de casos e a espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Epilepsia	3	-	3	42,9%
Síndrome vestibular periférica	1	1	2	28,6%
Meningite bacteriana	1	-	1	14,3%
AVC*	1	-	1	14,3%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

\*Acidente Vascular Cerebral

Fonte: a autora (2022)

Os casos acerca de doenças infecciosas que não acometem apenas um sistema específico e as alterações oncológicas acompanhadas durante o período do ECSMV se encontram listadas na tabela 13, em que estão registrados quantos casos foram acompanhados, de acordo com a espécie.

Tabela 13 - Diagnósticos presuntivos e/ou definitivos acompanhados durante a realização do ECSMV, classificados em doenças infectocontagiosas e alterações oncológicas distribuídos conforme a quantidade de casos e a espécie acometida.

<b>Classificação</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Alterações oncológicas	27	14	41	63,07%
Doenças infecciosas	14	10	24	36,92%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>24</b>	<b>65</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022)

As afecções oncológicas acompanhadas no período do ECSMV obtiveram uma casuística expressiva, quando comparadas ao número total de casos acompanhados das afecções dos outros sistemas, abordados anteriormente. Uma vez que, se estivessem sendo contabilizados juntamente com as afecções dos demais sistemas, as alterações oncológicas ocupariam o terceiro lugar quanto ao total de casos e porcentagem.

A Oncologia Veterinária vem ocupando um lugar de destaque nos últimos anos, dado que a elevada incidência desta patologia é propiciada pelos diversos fatores que aumentam a longevidade dos animais, como por exemplo, as dietas balanceadas, as vacinações contra doenças infectocontagiosas, diagnósticos mais precisos e protocolos terapêuticos mais eficazes. (FARO, 2022)

Dentre todas as afecções oncológicas acompanhadas, as neoplasias mamárias foram as que obtiveram a maior parcela, principalmente em cadelas. Isso corresponde aos dados de Telles (2022), que expôs que, na população canina, é o câncer mais prevalente, correspondendo a 50% de todas as neoplasias diagnosticadas.

Ocorre comumente em animais idosos, com média de 7 a 12 anos de idade, não castrados ou castrados após vários ciclos estrais, acometendo diferentes raças principalmente Poodles, Dachshund, Pastores Alemães, Cocker Spaniels e cães SRD (LANA et al., 2007). Raramente acometem machos, apresentando risco de 1%, ou menos, em relação às fêmeas (TAYLOR et al., 1976).

A maior parcela dos animais listados na tabela tiveram a confirmação do diagnóstico da neoplasia por exames citopatológicos. E, quando o paciente era encaminhado para cirurgia, esse procedimento era realizado por outra profissional, que trabalha em conjunto com a oncologista clínica.

Durante o período do estágio, não houve nenhum paciente que estava sendo tratado com quimioterapia tradicional. No entanto, em um dos procedimentos cirúrgicos, foi possível acompanhar a realização de eletroquimioterapia, em um Pinscher diagnosticado com sarcoma de partes moles grau II.

Os sarcomas fusiformes caninos, como fibrossarcomas, tumor maligno de bainha de nervo periférico, mixossarcomas, entre outros, têm um comportamento e prognóstico similar, comumente caracterizado por comportamento local agressivo e probabilidade de desenvolvimento de metástases dependente de graduação. Tumores de partes moles caninos de grau I a grau II apresentam probabilidades de metástase menor do que 20% e prognóstico pós-cirúrgico favorável na maioria dos casos (DENNIS et al. 2011).

As afecções oncológicas citadas e as demais acompanhadas no período do estágio curricular podem ser visualizadas na tabela 14, conforme espécie e percentual de casos.

Tabela 14 - Afecções oncológicas acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade dos casos e a espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Neoplasia mamária	6	2	8	19,51%
Neoplasia hepática	4	2	6	14,63%
Neoplasia esplênica	4	1	5	12,19%
Carcinoma de células de transição	3	2	5	12,19%
Neoplasia prostática	2	1	3	7,32%
Linfoma mediastínico	1	2	3	7,32%
Mastocitoma	2	-	2	4,88%
Linfoma multicêntrico	1	1	2	4,88%
Hemangiossarcoma esplênico	2	-	2	4,88%
Sarcoma cutâneo	1	1	2	4,88%
Carcinoma de células escamosas	-	2	2	4,88%
Fibrossarcoma por aplicação	1	-	1	2,44%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: a autora (2022)

As afecções infecciosas, que podem ser visualizadas na tabela 15, representaram uma casuística levemente maior em felinos. No entanto, em relação à Leishmaniose, por exemplo, alguns casos em que essa era a principal suspeita, os tutores não autorizaram a coleta para encaminhamento e realização dos exames

confirmatórios e, após contatado o setor de zoonoses da cidade, não houveram novas informações a respeito dos pacientes ou dos resultados dos exames. Nesse sentido, o número de casos pode estar subestimado.

Ainda assim, a Cinomose, a Leishmaniose e a Peritonite infecciosa felina foram as afecções com maior percentual de casos.

A Cinomose é uma enfermidade multissistêmica que se apresenta na forma aguda ou subaguda, causada por um Morbillivirus cujo contágio se dá por via aerógena (SOUSA, 2015). Geralmente desencadeia sinais gastrointestinais, respiratórios e neurológicos (SOUSA, 2015).

Todos os casos diagnosticados com cinomose, foram feitos por teste rápido (SNAP Cinomose SENSPert®) ou por reação em cadeia da polimerase (PCR), em que eram encaminhadas amostras de sangue em ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA), urina e *swab* de conjuntiva para laboratório externo.

Em razão da região em que a clínica se localiza, é possível observar a elevada casuística da Erliquiose e Babesiose, também conhecidas como doença do carrapato, em cães. Durante o período de estágio, não houve nenhum animal diagnosticado com *Anaplasma sp.*

Tabela 15 - Afecções infecciosas acompanhadas durante o ECSMV, distribuídas conforme a quantidade dos casos e a espécie acometida.

<b>Afecção</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>Total (%)</b>
Cinomose	4	-	4	16,67%
Leishmaniose	4	-	4	16,67%
PIF*	-	4	4	16,67%
Erliquiose	3	-	3	12,5%
FeLV*	-	3	3	12,5%
FIV*	-	2	2	8,33%
Babesiose	2	-	2	8,33%
TIC*	1	-	1	4,16%
Rinotraqueíte felina	-	1	1	4,16%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>100,00%</b>

\*Peritonite Infecciosa Felina

\*Leucemia Viral Felina

\*Imunodeficiência Viral Felina

\*Traqueobronquite Infecciosa Canina

Fonte: a autora (2022)

### 3 DISCUSSÃO

A discussão do relatório tem por objetivo expor dois casos clínicos de interesse, um versa sobre Diabetes *Mellitus* e outro sobre meningoencefalite bacteriana. Inicialmente, há uma breve revisão sobre os assuntos em pauta, seguido do relato do caso acompanhado e as discussões sobre o tema, finalizando com as conclusões alcançadas.

#### 3.1 Diabetes *Mellitus* em felino

A Diabetes *Mellitus* é uma doença multifatorial e desordem pancreática endócrina (MANHÃES, 2022). Nas últimas décadas, tem-se observado um aumento crescente na prevalência do diabetes em gatos domésticos (BENNET et al., 2006). Consiste em uma síndrome caracterizada pela hiperglicemia persistente, que pode ocorrer pela falta de insulina ou pela incapacidade da mesma de exercer seus efeitos metabólicos (VEIGA, 2005).

Aproximadamente 80 a 95% dos gatos diabéticos possuem diabetes tipo 2 (não insulínica), baseado na ausência de alterações histológicas e nas características clínicas apresentadas. Apenas uma pequena porcentagem possui outros tipos específicos de diabetes, caracterizados por doenças que destroem as células  $\beta$ , como pancreatite, neoplasias, entre outras (RAND J.S., MARSHALL R.D., 2005).

Fatores predisponentes para o surgimento de Diabetes *Mellitus* em gatos estão relacionados com o peso corporal, o sexo, a idade e presumivelmente a raça (MANHÃES et al., 2022).

No gato, a perda ou disfunção das células beta é resultado de resistência insulínica, amiloidose das ilhotas pancreáticas ou pancreatite linfoplasmocítica crônica (GOOSSENS, 1998).

Independente da etiologia, os sinais clínicos clássicos são poliúria (PU), polidipsia (PD), polifagia (PF) e perda de peso, resultado de hiperglicemia persistente e glicosúria. A alta mobilização de gordura leva à lipidose hepática, hepatomegalia, hipercolesterolemia, altos índices de triglicérides e aumento no catabolismo. Eventualmente, se não tratada ou controlada inadequadamente, pode

levar à cetonemia, cetonúria e, portanto, desenvolvimento de cetoacidose, que compromete progressivamente a saúde do paciente (BEHREND, 2022).

A dosagem sérica de frutossamina pode ser útil para exclusão de hiperglicemia por estresse, sendo que em gatos normais o valor varia de 190-365  $\mu\text{mol/L}$  (CRIVELLENTI e BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

Seja na consulta, na realização do exame físico ou em procedimentos como coleta de amostras para exames laboratoriais, o felino está sujeito a um certo grau de estresse. Isso pode causar modificações na fisiologia do organismo (RODAN, 2012), como o aumento na glicemia e de lactato sérico, além de parâmetros como frequência cardíaca, respiratória, pressão arterial, entre outros.

O diagnóstico da Diabetes *Mellitus* é baseado nos sinais clínicos, assim como na comprovação da hiperglicemia de jejum e da glicosúria (NELSON et al., 1992). O tratamento abrange a administração de insulina exógena, fármacos hipoglicemiantes orais, dieta terapêutica e controle de enfermidades que possam causar a resistência insulínica (REUSCH, 2010). Como, por exemplo, a obesidade e a pancreatite.

Devido aos diversos fatores que afetam o estado diabético e a variedade de respostas dos pacientes à terapia, a gestão da Diabetes *Mellitus* é geralmente complicada. Para ter sucesso no tratamento, é imprescindível entender e conhecer as evidências científicas mais atuais e ter uma boa análise crítica do caso. Cada paciente requer um plano de tratamento individualizado, reavaliações frequentes e modificações do plano de tratamento baseado na resposta do animal (BEHREND, 2022).

Os tutores dos gatos devem ser aconselhados pelos médicos veterinários de que, quando tratados com combinação de insulina e dieta, a possibilidade de remissão da diabetes é maior (CANEY, 2013).

### **3.1.2 Relato de caso e Discussão**

Na manhã do dia 3 de outubro de 2022, foi atendido um felino, macho, sem raça definida, pesando 4,650kg e com 13 anos e 8 meses de idade. Na anamnese, o tutor relatou que percebeu um emagrecimento acentuado, apesar de o paciente estar comendo normalmente. Também foi relatado aumento no número de vezes em que usava a caixa de areia para urinar (poliúria). O felino era castrado e era

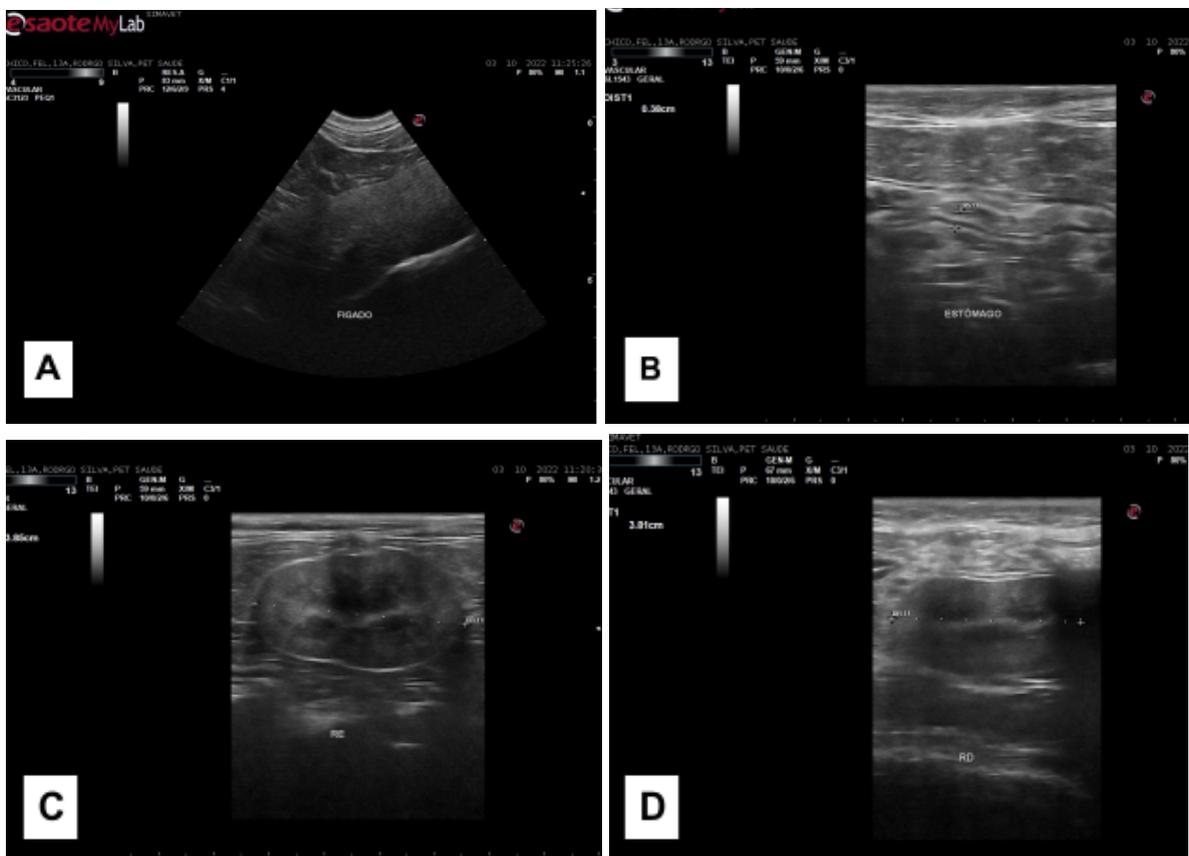
alimentado apenas com ração super premium. No primeiro dia, a endocrinologista não tinha disponibilidade de realizar atendimento na clínica e, por esse motivo, nos dois primeiros dias o paciente foi consultado pela médica veterinária clínica geral. Essas informações e os exames posteriormente solicitados, foram repassados para a especialista e ela conduziu o caso a partir do terceiro dia de atendimento, dia 5 de outubro.

Sabe-se que gatos acima de sete anos têm um risco maior de desenvolver diabetes, devido à resposta inadequada do organismo ao aumento das necessidades de insulina e, conseqüentemente, desequilíbrio na homeostasia dos níveis glicêmicos (PRAHL et al., 2007).

No exame físico, foi notado que o paciente estava desidratado, mas a temperatura corpórea se encontrava dentro do normal. Foi realizada venopunção e solicitado hemograma completo e bioquímico, além de ter sido dosada a glicemia, diante da suspeita de afecção endócrina.

A médica veterinária fez uma solicitação para ultrassom abdominal, que foi feito no mesmo dia (03 de outubro de 2022), em que foram encontradas as seguintes alterações: fígado com dimensões dentro do arco costal e bordas preservadas, parênquima com ecotextura levemente grosseira e ecogenicidade acentuada, sem alterações vasculares - compatível com possível hepatopatia inflamatória associada a infiltração gordurosa/hepatopatia inflamatória (Figura 6A), vesícula biliar com repleção moderada, parede espessada medindo cerca de 0,30 cm, associada a halo anecogênico periférico (área de edema mural), não havia dilatação de vias biliares conteúdo anecogênico sem presença de litíases - compatível com colecistite discreta, o estômago se encontrava com repleção gasosa, paredes com dimensões levemente espessadas e arquitetura demarcada (0,38 cm espessura) - compatível com gastrite/gastropatia discreta (Figura 6B), os rins se encontravam em topografia habitual, contornos regulares, eixos longitudinais dentro da normalidade e o parênquima com opacificação medular. Ecogenicidade acentuada cortical, ecotextura grosseira e limite corticomedular discretamente reduzido, compatível com nefropatia aguda (Figuras 6C e 6D).

Figura 6 - Imagens disponibilizadas no laudo ultrassonográfico, realizado no dia 03/10/2022, demonstrando alterações nos órgãos: Fígado (A); Estômago (B); Rim esquerdo (C); Rim direito (D).



Fonte: Arquivo SIMAVET (2022)

As alterações encontradas no exame ultrassonográfico e a descrição dos outros órgãos avaliados durante o exame, podem ser visualizadas no laudo (Figura 7).

Figura 7 - Laudo ultrassonográfico com descrições dos órgãos avaliados e detalhando alterações encontradas no exame do felino em 03 de outubro de 2022.



www.simavet.com.br  
 contato@simavet.com.br  
 simavet\_ultrassom  
 facebook.com/simavet.com.br

**CHICO**

**8249**

Data: 03/10/2022

Tutor: RODRIGO GOMES DA SILVA

Raça: MISTIÇA

Espécie: FELINA

Clínica: PET SAÚDE

Vet. Responsável: LIGIA DO PRADO

Idade: 13 ANOS

Sexo: MACHO

## RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO : ABDOME TOTAL

### BEXIGA

Discreta distensão, conteúdo anecogênico, paredes preservadas, sem evidências de litíases até o momento.

### RINS

em topografia habitual, contornos regulares, parênquima com opacificação medular. Ecogenicidade acentuada cortical, ecotextura grosseira e limite corticomedular discretamente reduzido - *compatível com nefropatia aguda*. Mensuração em seus eixos longitudinais dentro da normalidade: 3,81 cm o direito e 3,85 cm o esquerdo.

### APARELHO REPRODUTOR

Não caracterizado no momento do exame.

### FÍGADO

dimensões dentro do arco costal e bordas preservadas. Parênquima com ecotextura levemente grosseira e ecogenicidade acentuada - *compatível com possível hepatopatia inflamatória associada a infiltração gordurosa / hepatopatia inflamatória*. Sem alterações vasculares até o momento.

### VESÍCULA BILIAR

-Repleção moderada com parede espessada medindo cerca de 0,30 cm, associada a halo anecogênico periférico (área de edema mural). Conteúdo anecogênico sem presença de litíases - *compatível com colecistite discreta*.  
 -Não há dilatação de vias biliares até o momento.

### PÂNCREAS

Parcialmente visualizado. Lobo esquerdo preservado medindo cerca de 0,40 cm.

### ESTÔMAGO

Com repleção gasosa, paredes com dimensões levemente espessadas e arquitetura demarcada (0,38 cm espessura) - *compatível com gastrite / gastropatia discreta*.

**SEGMENTOS INTESTINAIS**

Com conteúdo gasoso e ecogênico (ingesta / conteúdo fecal), com paredes preservadas em porções visualizadas (duodeno = 0,39 cm ; jejuno = 0,20 cm ; íleo = 0,32 cm e cólon = 0,12 cm).  
Motilidade dentro da normalidade.

**BACO**

Dimensões e contornos preservados, parênquima e ecogenicidade mantidos. Veia esplênica de calibre normal.

**ADRENAIS**

Esquerda com dimensões preservadas, contornos e bordas regulares, ecotextura e ecogenicidade preservadas, medindo 0,83 x 0,44 cm (comprimento x alt. caudal).

Direita não caracterizada devido a sobreposição gasosa intestinal no momento do exame.

**LINFONODOS**

Sem alterações sonográficas em sua topografia.

**AORTA E VEIA CAVA**

Preservadas em suas porções visualizadas.

**OUTROS**

Não há presença de líquido livre cavitário até o momento.

Larissa S. Melanchauski, M.V.  
CRMV - SP 25.096

Ana Paula Abdalla, M.V.  
CRMV - 47.530

Ivzina Gerbi, M.V.  
CRMV - 31.925

Júlia Monteiro, M.V.  
CRMV - SP - 43.173

Nathalie Segretti, M.V.  
CRMV - 27.232

Fonte: Arquivo SIMAVET (2022).

Durante o exame de ultrassom, foi coletada urina, por cistocentese, para realização de urinálise, urocultura e antibiograma. No dia 3 de outubro, a veterinária responsável pelo caso entrou em contato com a endocrinologista que atende na clínica e foi agendada uma consulta com a especialista para o dia 5 de outubro, quinta-feira.

Dentre os achados da urinálise, constatou-se glicosúria (glicose+++ , 400mg/dL), traços de proteína e elevado número de leucócitos e hemácias por campo. A coloração da urina, aspecto, densidade, pH e outros parâmetros se encontravam normais.

Dados da literatura mostram que felinos com diabetes podem apresentar glicosúria, já que o limiar renal de filtração da glicose é excedido (CRENSHAW & PETERSON, 1996), fazendo com que ela não seja totalmente reabsorvida nos

túbulos proximais, o que induz uma diurese osmótica, com consequente poliúria (RAND & MARSHALL, 2004).

O paciente foi liberado no fim da tarde sem aferição da glicemia, que foi aferida em casa. Foi solicitado um retorno do paciente na manhã do dia seguinte, que ainda seria acompanhado pela clínica geral, estando em 12h de jejum para medição de glicemia. Nessa oportunidade, a glicose estava em 307 mg/dL, e o protocolo de insulinoterapia foi iniciado, às 10h, sendo aplicada 1UI, BID, SC (Lantus®) e realizada nova coleta de sangue, dessa vez para examinar a frutossamina, que resultou em uma concentração de 393 µmol/L.

A frutossamina foi dosada para identificar e confirmar se a hiperglicemia que foi observada era de fato em decorrência de uma afecção endócrina ou se seria uma hiperglicemia transitória originada pelo estresse em razão da consulta clínica.

As frutossaminas são proteínas séricas glicadas que são formadas continuamente, resultantes da ligação não enzimática, irreversível e insulino-independente entre a glicose e proteínas circulantes (THORESEN; BRENDA, 1995). Esta ligação é dependente da concentração sérica, especialmente da proteína albumina (ELLIOTT, 1999). Estima-se que a meia-vida das proteínas séricas seja de uma a duas semanas, portanto acredita-se que este período corresponda à avaliação glicêmica do animal a partir dos valores de frutossamina (REUSCH; HABERER, 2001).

A concentração de frutossamina sérica aumenta quando há um descontrole da glicemia em gatos diabéticos e diminui no controle glicêmico. Por esse motivo, a mensuração da frutossamina é considerada o teste padrão ouro para a avaliação da glicemia em gatos diabéticos (MORI, et al., 2009).

O paciente permaneceu na clínica, no setor de internação, para que a glicemia fosse dosada mais vezes ao longo do dia, a cada três horas. Foram notados outros sinais como poliúria, polidipsia e polifagia, além da confirmação da hiperglicemia persistente. Após 6h da administração da insulina, a glicose encontrava-se no valor de 286 mg/dL.

A médica veterinária instruiu o tutor sobre como medir a glicemia e como aplicar a insulina, que deveria ser feita 1UI, por via subcutânea, às 22h, e foi solicitado em adição ao tratamento, a modificação da dieta substituindo a ração utilizada por uma específica para gatos diabéticos.

No dia seguinte, quinta-feira, dia 5 de outubro, como solicitado, o tutor retornou com o paciente um pouco antes da hora em que deveria ser aplicada a insulina. O paciente passou pela consulta com a especialista e, nela, foi feita uma nova dosagem da glicemia, que estava em 396 mg/dL, foi então tomada a decisão de modificar a insulino terapia e foram aplicadas 2UI de insulina. A endocrinologista durante a consulta reforçou as instruções e ensinamentos de como aplicar a insulina em casa e como dosar a glicose. Essa, deveria ser dosada em vários momentos do dia, a cada 3-4 horas, e a insulina deveria ser aplicada a cada 12 horas (2UI), nos próximos dois dias.

Durante o tratamento, os níveis de glicose no sangue oscilam e pequenos períodos de hipoglicemia leve são aceitáveis. A meta não é necessariamente normalizar a glicose, mas mantê-la abaixo do limiar renal (200 mg/dL em cães e 250-300 mg/dL em gatos) além de evitar a hipoglicemia (BEHREND, 2022).

O paciente retornou dois dias depois, novamente em consulta com a médica veterinária especialista, para aferição da glicemia com 12h de jejum, quando foi obtido o valor de 476 mg/dL, com a aplicação de 2UI, no horário estabelecido, na noite anterior. Foi aumentada a dosagem para 3UI de insulina BID e pedido que o tutor fosse relatando os resultados obtidos da glicemia diariamente para a especialista e as unidades foram sendo ajustadas, conforme necessário, sendo reduzidas até chegar a 1 UI, no dia 17 de novembro de 2022.

O principal objetivo do monitoramento da diabetes em cães e gatos é o controle dos sinais clínicos da DM, enquanto evita hipoglicemia. Ou seja, uma diabetes controlada é a ausência de sinais clínicos e hipoglicemia (BEHREND, 2022).

Além disso, uma semana após a coleta e encaminhamento do exame para urocultura e antibiograma, a clínica recebeu os resultados. Segundo o laudo da urocultura (Figura 8), houve o crescimento de *Klebsiella* sp., com >100.000 colônias por mL e foi estabelecido um protocolo de tratamento da bacteriúria com Cefovecina sódica 8%, 8 mg/kg, DU, SC (Convenia®), antibiótico ao qual era sensível segundo o antibiograma, que só demonstrava resistência à ampicilina sódica.

Figura 8 - Laudo do exame de urocultura e antibiograma, disponibilizado em 14 de outubro de 2022, apresentando crescimento bacteriano de *Klebsiella* sp. e os antimicrobianos resistentes e sensíveis.



Matriz: sac@tecsa.com.br (31) 3281-0500  
Avenida do Contorno, 6226 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30110-042

TECSA Laboratórios No.006329288/01

Nome .....: CHICO

Especie.....: FELINO

Sexo.....: MACHO

Tutor.....: RODRIGO GOMES SILVA

Médico Vet...: LIGIA PRADO

Clínica Vet...: CLINICA VETERINARIA MUNDO PET VINHEDO



Raça...:SRD FELINO

Idade...:13 Ano(s) Mes(es)

Entrega...:SITE SEM IMPRIMIR

Data do Cadastro: 14/10/2022

Tel.: 1938469667

Fax:19992540742

## CULTURA COM ANTIBIOGRAMA

### UROCULTURA

( ) MICÇÃO

( x ) NÃO INFORMADO

( x ) TUBO COLETOR

RESULTADO : *Klebsiella* sp

Número de Colônias por mL: > 100.000

UFC/mL = Unidade Formadora de Colônias, por Mililitro de urina.

Método: Cultura microbiológica.

#### AMINOGLICOSÍDEOS

Gentamicina .....: S

#### BETALACTÂMICOS

Amoxicilina + Ácido Clavulânico : S

Ampicilina .....: R

Cefalexina .....: S

Ceftriaxona .....: S

Cefovecina .....: S

Ceftiofur .....: S

Ceftazidima .....: S

#### FLUOROQUINOLONAS

Ciprofloxacino .....: S

Marbofloxacina .....: S

Norfloxacino .....: S

#### NITROFURANTOÍNAS

Nitrofurantoina .....: S

#### POLIPEPTÍDICOS

Polimixina .....: S

#### SULFONAMIDAS

Sulfazotrim .....: S

#### TETRACICLINAS

Doxiciclina.....: S

IMPORTANTE: Os antimicrobianos testados e reportados nesse laudo encontram-se separados por classe, a fim de auxiliar na escolha da opção terapêutica.

Interpretação das definições de sensibilidade aos antimicrobianos:

S - Sensível (dose padrão): há uma alta probabilidade de sucesso terapêutico utilizando o regime de dosagem padrão do agente.

I - Intermediário (sensível, aumentando exposição): há uma alta probabilidade de sucesso terapêutico vinculada com exposição aumentada através de ajuste no regime de dosagem ou concentração no local de infecção.

R - Resistente: há alta probabilidade de falha terapêutica mesmo quando há aumento da exposição.

Liberado Tecnicamente: 277  
19/10/2022

Responsável Técnico - Dr. Otávio Valério de Carvalho - CRMV-MG 8201



Otávio Valério de Carvalho  
CRMV - MG - 8201

Fonte: Arquivo TECSA (2022).

Após 15 dias da primeira aplicação do antibiótico, o paciente retornou para mais uma injeção e, após 30 dias da primeira dose da Cefovecina, foi feita uma nova coleta de urina (por cistocentese) para encaminhamento e realização da segunda urinálise e urocultura.

A nova urinálise, feita 5 semanas após o início do tratamento da bacteriúria e 6 semanas da DM demonstrou ausência de glicose na urina e foi negativa para bactérias na amostra. Além disso, proteínas, leucócitos e hemácias estavam dentro dos valores de referência.

No dia 28 de novembro de 2022, foi realizada uma curva glicêmica

As manifestações clínicas e a curva glicêmica do felino (tabela 15), que foi avaliada no dia 28 de novembro, se encontravam controladas, até o último retorno do felino com a endocrinologista, em 29 de novembro de 2022. A tabela 16 demonstra que o animal apresentava valores de glicemia adequados, indicando que os objetivos do tratamento da DM haviam sido atingidos, evitando hipoglicemia, complicações e buscando a remissão.

Tabela 16 - Curva glicêmica realizada no dia 28 de novembro de 2022.

<b>Horário da aferição</b>	<b>Glicemia</b>	<b>Aplicação de insulina</b>
9:30	88 mg/dL	-
10:30	97 mg/dL	1 UI* via SC
12:00	91 mg/dL	-
13:30	89 mg/dL	-
15:00	96 mg/dL	-
16:30	102 mg/dL	-
18:00	89 mg/dL	-

\*Unidades Internacionais

\*Via Subcutânea

Fonte: Registros da Clínica Veterinária Pet Saúde (2022).

A curva glicêmica do paciente, segundo literatura, deve ser construída da seguinte forma: a concentração sanguínea de glicose deve ser medida a cada duas horas, por 12 horas, uma vez que a insulina era administrada duas vezes ao dia (BEHREND et al., 2022). No entanto, é recomendado que, quando utilizada a insulina de longa duração glargina (Lantus ®) em gatos, a glicose deve ser monitorada a cada 3-4 horas (BEHREND et al., 2022). O que discorda da maneira como foi realizada a curva, ao final do acompanhamento do caso pela estagiária. Ainda, segundo o guia de Behrend et al. (2022), se em algum momento da curva a glicose estiver <150 mg/dL, tanto em cães como em gatos, esta deverá ser aferida a cada hora, em desacordo com o que foi realizado no dia 28 de novembro de 2022.

Um dos objetivos de realizar uma curva glicêmica em um animal com DM, é identificar se há períodos de hipoglicemia ao longo do dia, para que a dose de insulina possa ser ajustada, buscando evitar o desenvolvimento de sinais clínicos relacionados à hipoglicemia (BEHREND, et al. 2022). Esses sinais clínicos ocasionados pela hipoglicemia são fome, inquietação, nervosismo, podendo também ocorrer pequenas contrações musculares involuntárias, devido à liberação de catecolaminas (NELSON, 2015). Além desses, também podem ser observados fraqueza, alteração mental, ataxia e crises epiléticas, normalmente associados a situações nas quais a glicemia se encontra abaixo de 45 mg/dL (DATTE et al., 2016). No caso em questão, não foi observado nenhum intervalo de hipoglicemia. No entanto, uma vez que houve esse desacordo dos horários de aferição da glicemia, quando levado em consideração o que é preconizado por Behrend et al. (2022), o resultado obtido da curva poderia ser infiel aos que poderia ser visualizado se a curva tivesse sido feita seguindo a literatura. O felino poderia ter tido algum intervalo hipoglicêmico que não foi percebido e, após, vir a apresentar sinais de hipoglicemia, trazendo riscos ao paciente.

Ainda, os valores estão mais baixos do que o preconizado pelo objetivo do tratamento de um paciente diagnosticado com Diabetes Mellitus, mostrando portanto, que a dose de insulina feita no dia da curva (1UI, via SC) poderia ser reduzida, para evitar valores preocupantes, quando se considera o risco hipoglicêmico.

Apesar disso, outros levantamentos foram respondidos frente aos resultados obtidos da curva glicêmica, como a eficácia do tratamento que une dieta e

insulinoterapia no caso em questão, que conseguiu controlar os níveis de glicose no sangue até o último dia de acompanhamento do caso pela estagiária.

### 3.1.3 Conclusão

Assim sendo, diante do presente caso pode-se inferir a necessidade do acompanhamento frequente dos pacientes diagnosticados com DM, também ressaltando o comprometimento dos tutores de se comunicar frequentemente com os médicos veterinários e vice e versa.

Não obstante, a importância do médico veterinário especialista ter um “kit” de educação voltado para apresentação ao tutor, uma vez que a principal parte do tratamento da DM ocorre em casa, com todo o passo a passo da aferição da glicemia, administração da insulina, instruções de como lidar em casos de hipoglicemia, etc. para obter o resultado esperado.

## 3.2 Meningoencefalite Bacteriana em canino

### 3.2.1 Revisão

As meninges, dura-máter, aracnoide e pia-máter, são membranas que cercam e protegem o encéfalo e a medula espinhal (SILVEIRA, 2017).

A meningoencefalite bacteriana em cães e gatos costuma ser muito rara e, em geral, está associada à migração de bactérias de outros focos, como por exemplo, endocardite bacteriana, piometra, prostatite, gengivite, ou por extensão direta de feridas na região do pescoço, infecção de seios nasais ou orelha interna e após trauma craniano perfurante (ARIAS, 2015).

As bactérias mais associadas à meningoencefalite em cães e gatos são: *Staphylococcus* sp. e *Streptococcus* sp., *Pasteurella multocida* (especialmente em gatos), *Actinomyces* e *Nocardia*, assim como anaeróbios (*Bacteroides*) (DEWEY, 2010).

O sistema nervoso central possui menos células imunologicamente ativas, sendo portanto um ambiente favorável para o crescimento bacteriano. Quando o crescimento bacteriano ocorre, células são recrutadas do sistema imune sistêmico

para o sistema nervoso central (SNC), mas a infecção geralmente já está bem estabelecida nesse momento (DEWEY, 2008).

Os sinais clínicos geralmente são agudos e rapidamente progressivos sendo a febre e a hiperestesia cervical consideradas características clássicas dessa doença, mas podem não ser evidentes (DEWEY, 2010). Assim como em outras doenças, os sinais clínicos de disfunção neurológica dependem da localização e da extensão da lesão (DEWEY, 2008) e podem incluir convulsões, coma, cegueira, nistagmo, inclinação da cabeça (*head tilt*), paresia ou paralisia (TAYLOR, 2010).

As alterações do líquido cefalorraquidiano (LCR), relacionadas à celularidade e concentração de proteína, são indicadores relativamente sensíveis de doença no SNC, mas não são muito específicas (LEVINE, et al. 2014). Contudo, estas alterações, quando avaliadas em conjunto com os sinais clínicos, o histórico e os resultados dos exames de imagem, podem fornecer informações importantes para o estabelecimento do diagnóstico clínico de doenças do SNC (DE LORENZI & MANDARA, 2016; WOOD, GAROSI, & PLATT, 2012).

A antibioticoterapia pode ser realizada em animais sob suspeita de meningite bacteriana antes da obtenção dos resultados da cultura e dos testes de sensibilidade (FENNER, 1997).

Há a sugestão de ser administrada uma única dose intravenosa de corticosteróides, antes da antibioticoterapia nos casos de meningite bacteriana (FENNER, 1997; LeCOUTEUR; CHILD, 1997).

É imprescindível que seja utilizado um antibiótico bactericida de ação rápida, liberado no LCR, mas a destruição rápida das bactérias pode liberar uma grande quantidade de fragmentos inflamatórios ou toxinas (lipopolissacarídeos), que podem exacerbar os processos inflamatórios já presentes no SNC (ODIO et al., 1991). Portanto, o uso de esteroides 15 a 20 minutos antes da antibioticoterapia, reduziria a resistência do fluxo de LCR e a liberação dos mediadores inflamatórios (LORENZ; KORNEGAY, 2004).

A atividade bactericida de um fármaco antimicrobiano no LCR depende de sua concentração local e de sua atividade específica no fluido infectado. A penetração dos agentes antimicrobianos no espaço preenchido por líquido ocorre predominantemente via difusão passiva, através do gradiente de concentração (LEE et al., 2001).

### 3.2.2 Relato de caso e Discussão

Na tarde do dia 13 de outubro de 2022, foi atendida uma canina fêmea, da raça Poodle, de 11 anos e 9 meses, pesando 10,500kg. Quando chegou, segundo o relato do tutor, ela havia acabado de ter um episódio de convulsão focalizada.

Convulsão focalizada (parcial), segundo Arias (2015), é um evento repentino decorrente de alteração estrutural no córtex cerebral, em que o animal apresenta aura e as manifestações variam de acordo com a área do córtex comprometida.

Durante o exame físico, foi possível constatar que ela se encontrava em hiperestesia e hiperextensão cervical, taquipneia, hipertérmica (41,4°C) e as mucosas estavam hiperêmicas. Foi feita venopunção e o exame de sangue revelou eritrocitose, leucocitose por neutrofilia, com desvio à esquerda e monocitose. Nesse momento, também foram solicitados exames para aferição da função renal, hepática e proteínas séricas, que contemplam ureia e creatinina, as enzimas ALT, FA, proteínas totais, albumina e globulina, respectivamente, os quais se encontravam dentro dos valores de referência, com exceção da globulina que se encontrava levemente aumentada.

No primeiro momento, após a venóclise, foi administrado o ansiolítico diazepam, 1mg/kg IV e, o analgésico com ação antipirética e antiespasmódica dipirona, 25mg/kg IM, TID (Dornil®) na intenção de aliviar a angústia respiratória e a hipertermia. A médica veterinária conversou com o tutor a respeito do caso e lhe deu a opção de levá-la para internação em um hospital 24h da região, em que ela teria maior monitoramento e amparo, mas eles não tinham condições financeiras de mantê-la no local. Por esse motivo, ela foi encaminhada para a internação da clínica, onde foi acompanhada pelo resto do dia. A princípio, a suspeita das médicas veterinárias era de um acidente vascular cerebral (AVC), no entanto essa hipótese foi descartada no dia seguinte, em razão dos eventos decorrentes.

Acidente Vascular Cerebral é o início agudo de sinais focais cerebrais, sem progressão, secundário à doença cerebrovascular (ARIAS, 2015).

No início da noite, foi administrado o anticonvulsivante fenobarbital, 4mg/kg, BID, VO e a cadela foi liberada e encaminhada para casa para permanecer em observação.

Essa decisão de acrescentar o fenobarbital ao prontuário e os fármacos utilizados no tratamento inicial, com exceção do diazepam, está de acordo com o

protocolo definido por Tipold (2009), que afirma que o tratamento suporte da meningoencefalite bacteriana engloba fenobarbital para tratamento de crises convulsivas, fluidoterapia, em pacientes desidratados, resfriamento externo para hipertermia ou analgésicos em animais com hiperestesia.

Durante a madrugada, houve outro episódio de convulsão focal e ela foi levada pelos tutores a um hospital 24h, onde foi novamente medicada com anticonvulsivante (fenobarbital) e anti-inflamatório esteroidal dexametasona 1mg/kg, SID, IV (Cort-trat®) e acompanhada até o episódio cessar.

De manhã, no dia 14 de outubro, o tutor a levou novamente para a clínica e foi dada continuidade ao tratamento do hospital, com o fenobarbital, que foi administrado à noite, a dexametasona e o analgésico e antipirético (dipirona).

A cadela permaneceu taquipneica e com hipertermia durante todo o dia. No início da noite, além do anticonvulsivante, a médica veterinária também optou por iniciar um tratamento com um antibiótico bactericida de amplo espectro, ampicilina sódica, 10mg/kg, TID, IV (Ampicilina Veterinária Injetável 2g®).

No segundo dia após a primeira consulta, ao chegar à clínica, o tutor relatou à médica veterinária responsável que havia percebido que ela estava com a respiração melhor e com os membros e pescoço menos rígidos. Ainda, foi possível constatar que a temperatura corporal havia retornado para o intervalo de valor considerado normal para a espécie.

A diminuição da temperatura corporal é um indicador útil do sucesso da terapia antimicrobiana da meningoencefalite bacteriana (TIPOLD, 2009).

Devido ao tratamento realizado no dia anterior e aos sinais clínicos apresentados desde o início, foi suposto que a afecção poderia ter de fato origem infecciosa e a médica veterinária solicitou uma tomografia e coleta de LCR, que deveriam ser feitos em um hospital na cidade de Campinas. No entanto, ao realizar o orçamento com o hospital, o tutor entrou em contato com a clínica dizendo que não tinha suporte financeiro para arcar com os exames necessários para o diagnóstico do cão e pediu para ela permanecer na clínica sob os cuidados que a médica veterinária achasse necessário.

Diante disso, foi dado seguimento ao tratamento, dessa vez com a suspeita de meningoencefalite bacteriana, e foi adicionado ao tratamento o metronidazol (Figura 9) na dose de 15mg/kg, BID, IV, devido à capacidade de ultrapassar a barreira hematoencefálica (BHE). No entanto, devido à interação de antagonismo

do metronidazol com o fenobarbital, o anticonvulsivante foi substituído pela gabapentina, 5mg/kg, BID, VO que foi manipulada em uma farmácia veterinária (Fórmula Animal).

Figura 9 - Paciente canina sendo medicada com Metronidazol via intravenosa.



Fonte: a autora (2022)

Apesar de ter uma penetração na BHE considerada intermediária, a ampicilina foi mantida no prontuário farmacológico da paciente, uma vez que não foi possível conseguir a associação de sulfonamida e trimetoprim na forma injetável.

Os antibióticos que possuem ótima penetração e atravessam a BHE são o trimetoprim, o metronidazol, o cloranfenicol e as sulfonamidas; aqueles com intermediária penetração são as penicilinas, as ampicilinas, a oxacilina, o ceftriaxone e as tetraciclina, e os com baixa penetração são as cefalosporinas de primeira geração, os aminoglicosídeos e a clindamicina (CHRISMAN, 1991).

O transporte desses antibióticos através das barreiras do SNC depende de vários fatores, como: lipossolubilidade, peso molecular, ligação a proteínas plasmáticas, capacidade de ionização e carga elétrica (LIN; SÁ, 2002).

No entanto, a utilização da ampicilina no tratamento da meningoencefalite bacteriana, está de acordo com o tratamento recomendado pela literatura, para combater a presença de bactérias gram-positivas no SNC, ainda que seja recomendado uma alta dose (no caso em questão foi utilizada dose de 15mg/kg, IV, TID) e a frequência de quatro vezes ao dia (a cada 6 horas), ao invés de três, como é descrito na bula do fármaco.

Por ter penetração intermediária na BHE, ainda que utilizado em subdosagem quando utilizado em alterações do SNC, foi possível obter uma ação positiva no

tratamento e que, posteriormente, foi potencializada com a combinação do metronidazol.

Para bactérias gram-positivas são recomendados: ampicilina (5 a 22 mg/kg IV, 4 vezes/dia), cefalosporinas (cefalexina 20 mg/kg VO, TID), sulfonamida-trimetoprima (15 a 20 mg/kg IV ou VO, BID ou TID) e minociclina (5 a 12 mg/kg IV ou VO, BID) (TABOADA; GROOTERS, 2010). Alta dose de ampicilina (22 mg/kg, QID) deverá ser utilizada, uma vez que a ampicilina atravessa a BHE, quando ela estiver inflamada, e tem ação bactericida (DEWEY, 2010).

A paciente permaneceu internada por mais onze dias, com o tratamento sendo mantido e apresentou melhora progressiva do quadro clínico. Desde o terceiro dia, não houve mais nenhuma crise de convulsão focalizada e a cadela permaneceu estável.

Durante o período de internação, foi realizado exame ultrassonográfico, pois estavam suspeitando de algo infeccioso e para ajudar a elucidar o caso em que foram identificadas as seguintes alterações: rins com topografia habitual, contornos regulares, parênquima com opacificação medular, ecogenicidade acentuada difusa e limite corticomedular reduzido - compatível com nefropatia, fígado com hepatomegalia e bordas preservadas, parênquima com ecotextura e ecogenicidade preservadas, exceto pela presença de estrutura arredondada preenchida por conteúdo anecogênico com discreta suspensão ecogênica (celularidade), localizada em região de borda hepática esquerda, medindo aproximadamente 3,50 x 3,52 cm - imagem compatível com cisto/abscesso hepático, baço com esplenomegalia, contornos preservados, parênquima e ecogenicidade mantidos, exceto pela presença de lesão hipoecogênica, bordas pouco definidas, medindo cerca de 0,51 x 0,64cm, localizada em porção corpo esplênico - compatível com possível lesão vascular/hiperplásica, cólon com conteúdo gasoso, paredes espessadas em porções visualizadas, discreta irregularidade mural e demarcação da estratificação, compatível com colite.

As alterações e descrições abordadas acima, além da descrição dos demais órgãos avaliados no exame de ultrassom, podem ser visualizadas no laudo (Figura 10).

Figura 10 - Laudo ultrassonográfico da paciente canina, apresentando descrição detalhada de cada órgão visualizado no exame, realizado no dia 18 de outubro de 2022.

**LADY**

**5242**

Data: 18/10/2022

Clínica: PET SAÚDE

Tutor: LENITA ARAUJO BARBOSA

Vet. Responsável: FERNANDO PERES RUIZ

Raça: POODLE

Idade: 6 ANOS

Espécie: CANINA

Sexo: FÊMEA

## RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO : ABDOME TOTAL

### BEXIGA

Moderada distensão, conteúdo anecogênico, paredes preservadas, sem evidências de litíases até o momento.

### RINS

Em topografia habitual, contornos regulares, parênquima com opacificação medular. Ecogenicidade acentuada difusa e limite corticomedular reduzido - *compatível com nefropatia*. Mensuração em seus eixos longitudinais dentro da normalidade: 4,75 cm o direito e 4,37 cm o esquerdo.

### APARELHO REPRODUTOR

Não caracterizado no momento do exame (histórico de OSH).

### FÍGADO

**Hepatomegalia** e bordas preservadas. Parênquima com ecotextura e ecogenicidade preservadas, exceto pela presença de estrutura arredondada preenchida por conteúdo anecogênico com discreta suspensão ecogênica (*calcularidade*), localizada em região de borda hepática esquerda, medindo aproximadamente 3,50 x 3,52 cm - **imagem compatível com cisto / abscesso hepático**. *Sugere-se acompanhamento sonográfico a critério do clínico veterinário.*

### VESÍCULA BILIAR

Repleção moderada com parede preservada. Conteúdo anecogênico com lama biliar sem presença de litíases. Não há dilatação de vias biliares até o momento.

### PÂNCREAS

Sem alterações sonográficas em sua topografia.

### ESTÔMAGO

Com repleção gasosa, paredes com dimensões e arquitetura preservadas (0,23 cm espessura).

**SEGMENTOS INTESTINAIS**

-Com conteúdo gasoso e ecogênico (ingesta / conteúdo fecal), com paredes preservadas em porções visualizadas (duodeno = 0,36 cm ; jejuno = 0,24 cm).

-Cólon com conteúdo gasoso, com paredes espessadas em porções visualizadas, além de discreta irregularidade mural e demarcação da estratificação (côlon= 0,21 a 0,43 cm) - *compatível com colite*.

**BACO**

*Esplenomegalia* e contornos preservados, parênquima e ecogenicidade mantidos, exceto pela presença de lesão hipocogênica bordas pouco definidas, medindo cerca de 0,51 x 0,64 cm, localizada em porção corpo esplênico - *compatível com possível lesão vascular / hiperplásica (sugere-se acompanhamento sonográfico a critério do clínico veterinário)*. Veia esplênica de calibre normal.

**ADRENAIS**

Não caracterizadas (devido a sobreposição gasosa intestinal no momento do exame).

**LINFONODOS**

Sem alterações sonográficas em sua topografia.

**AORTA E VEIA CAVA**

Preservadas em suas porções visualizadas.

**OUTROS**

Não há presença de líquido livre cavitário até o momento.



Ivana Gerbi, M.V.  
CRMV - 31.925

Ana Paula Abdalla, M.V.  
CRMV - 47.530

Júlia Monteiro, M.V.  
CRMV - SP - 43.173

Larissa S. Melanchowski, M.V.  
CRMV - SP 25.096

Nathalie Segretti, M.V.  
CRMV - 27.232

Fonte: Arquivo SIMAVET (2022).

Como consequência do longo tratamento com o anti-inflamatório, antibiótico e anticonvulsivante, ao final do tratamento, foi feita venopunção para realizar novo exame de sangue e foi constatado que a função renal havia sido afetada o que, juntamente com os achados do exame de ultrassom, correspondia a um caso azotêmico. Em conjunto, a leucocitose permanecia presente, embora em valor menor quando comparada ao exame anterior, devido à neutrofilia e monocitose.

A paciente foi liberada da internação, no entanto foi iniciado um novo protocolo, com objetivo de melhorar a função renal, com fluidoterapia três vezes na semana, por 2 semanas.

Ao final dos catorze dias, em 11 de novembro, foi feita a última fluidoterapia e realizado um novo exame de sangue (Figura 11), com avaliação da função renal, em que os valores de leucócitos, neutrófilos e monócitos se encontravam dentro do

valor de referência, além dos marcadores de função renal, uréia e creatinina. Demonstrando por fim, a remissão do quadro azotêmico.

Figura 11 - Exame de sangue realizado no dia 11 de novembro, com avaliação da função renal.

Cliente: LENITA ARAUJO BARBOSA, 995118223 (5242) Nome do paciente: LADY Espécie: Canino Raça:	Sexo: Fêmea Peso: Idade: 6 Anos Doutor: DRA. FERNANDA LUIZ	CLÍNICA VETERINÁRIA PET SAÚDE RUA 24 DE OUTUBRO, 134, CENTRO. VINHEDO-SP 19 3886-5131
---	---	---

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO	
ProCyte Dx (11 de Novembro de 2022 12:36)						27/10/22 09:34
Eritrócito	7,51 M $\mu$ L	5,65 - 8,87				4,71 M $\mu$ L
HCT	63,4 %	37,3 - 61,7				30,1 %
HGB	17,6 g/dL	13,1 - 20,6				10,4 g/dL
MCV	71,1 fL	61,6 - 73,6				63,9 fL
MCH	23,3 pg	21,2 - 26,9				22,1 pg
MCHC	32,8 g/dL	32,0 - 37,9				34,6 g/dL
RDW	20,2 %	13,6 - 21,7				19,1 %
%RETIC	1,6 %					2,3 %
RETIC	120,2 K $\mu$ L	10,0 - 110,0	ALTO			109,3 K $\mu$ L
RET-He	24,6 pg	22,3 - 29,6				26,2 pg
Leucócitos	12,90 K $\mu$ L	5,05 - 16,76				60,21 K $\mu$ L
%NEU	78,1 %					* 82,0 %
%LYM	10,6 %					* 11,6 %
%MONO	6,7 %					* 6,6 %
%EOS	4,0 %					0,9 %
%BASO	0,7 %					0,1 %
NEU	9,61 K $\mu$ L	2,96 - 11,64				* 41,21 K $\mu$ L
LYM	1,29 K $\mu$ L	1,06 - 5,10				* 6,76 K $\mu$ L
MONO	0,83 K $\mu$ L	0,16 - 1,12				* 2,74 K $\mu$ L
EOS	0,49 K $\mu$ L	0,06 - 1,23				0,46 K $\mu$ L
BASO	0,08 K $\mu$ L	0,00 - 0,10				0,04 K $\mu$ L
PLQ	615 K $\mu$ L	148 - 484	ALTO			374 K $\mu$ L
VPM	12,9 fL	8,7 - 13,2				14,8 fL
PDW	12,1 fL	9,1 - 19,4				16,6 fL
PCT	0,79 %	0,14 - 0,46	ALTO			0,66 %

\* Confirme com dot plot e / ou revisão de esfregaço de sangue.

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO	
Catalyst One (11 de Novembro de 2022 12:41)						27/10/22 09:40
GLU	120 mg/dL	74 - 143				116 mg/dL
CREA	1,0 mg/dL	0,6 - 1,8				2,6 mg/dL
BUN	22 mg/dL	7 - 27				47 mg/dL
BUN/CREA	22					19
TP	7,5 g/dL	6,2 - 8,2				6,4 g/dL
ALB	3,5 g/dL	2,3 - 4,0				2,8 g/dL
GLOB	4,0 g/dL	2,6 - 4,6				3,6 g/dL
ALB/GLOB	0,9					0,8
ALT	164 U/L	10 - 126	ALTO			154 U/L
ALKP	260 U/L	28 - 212	ALTO			266 U/L

Fonte: Arquivo Pet Saúde (2022).

Portanto, no dia 11 de novembro de 2022, a paciente obteve alta de todo o tratamento.

### 3.2.3 CONCLUSÃO

Diante do presente caso, é possível concluir que o diagnóstico e a definição da terapêutica das afecções neurológicas é um desafio, principalmente em cidades menores que dependem do deslocamento de profissionais que atuam nos grandes centros urbanos.

Embora não tenha sido possível realizar o diagnóstico definitivo da meningite bacteriana com os exames recomendados pela literatura, a paciente foi tratada com esse propósito, diante de tal suspeita, e obteve sucesso na melhora do quadro clínico.

Não houve o acompanhamento do especialista em neurologia no caso, o que demonstra a necessidade de facilitar e democratizar o acesso a um tratamento e acompanhamento mais específico. Apesar disso, a discussão de casos entre profissionais, mesmo que ocorra remotamente, pode ter grande influência no progresso do raciocínio clínico e no estabelecimento da terapêutica mais indicada para a situação.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante o período do estágio curricular, foi possível acompanhar 313 diagnósticos, além de inúmeros procedimentos nas áreas clínicas, cirúrgicas e de internação. Deste modo, foi uma experiência enriquecedora e de extrema importância para aprofundamento e aplicação do conhecimento teórico-prático na área de clínica médica de pequenos animais.

A experiência na Clínica Veterinária Pet Saúde cumpriu com os objetivos iniciais estabelecidos. Foi possível acompanhar a casuística da clínica, com um expressivo potencial diagnóstico, uma vez que, apesar de não ter a disponibilidade de exames complementares de última geração na clínica, a maioria dos tutores arcava com o investimento financeiro e os casos eram enviados a Jundiaí, Campinas ou São Paulo para realização dos mesmos.

O estágio foi essencial para instigar uma análise da diferença da rotina clínica, em comparação com estágios extracurriculares anteriores, de locais que, apesar de terem mais recursos, não tinham a mesma frequência de atendimentos diários e relações interpessoais tão harmoniosas como foi possível reconhecer na Pet Saúde. Tal fato agregou positivamente na construção pessoal e profissional, salientando a importância das relações interpessoais e da comunicação no ambiente de trabalho.

O acompanhamento de variados profissionais com especialidades e condutas diferentes permitiu um direcionamento e preparação, além de fomentar uma análise mais crítica diante do futuro profissional. Outro ponto considerável foi a possibilidade frequente de realizar atividades, mesmo em uma clínica particular, reforçando que a dedicação, respeito, confiança e a proatividade acarretam em ações de reforço positivo.

Dessa maneira, o ECSMV foi extremamente significativo para a conclusão do curso, possibilitando o exercício do raciocínio clínico instigado durante toda a graduação e dos aprendizados teórico-práticos que foram essenciais para o bom desempenho no ambiente de trabalho do local do estágio.

## REFERÊNCIAS

- ACADEMIA PAULISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA (APAMVET). Boletim APAMVET, v. 8, n. 1, 2017. Disponível em: <<http://www.publicacoes.apamvet.com.br/Boletins/Details/18>>. Acesso em: 10 dez. 2022
- AGUDELO, C. F. Cystic endometrial hyperplasia-pyometra complex in cats. A review. **The Veterinary Quarterly**. December, n. 27, p. 173-182, 2005. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16402514/>>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- ARIAS, M. V. B. Neurologia. *In*: CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2 ed. São Paulo: MedVet, 2015, cap. 13, p. 539-541.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO. Dados de mercado: Mercado Pet Brasil 2022. São Paulo, 2022. Disponível em: <<https://abinpet.org.br/dados-de-mercado/>> . Acesso em: 22 dez. 2022
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE VIAGEM DE SÃO PAULO (ABAV-SP). “Hora do Agente”, da Abav-SP | Aviesp, apresenta tendências sobre o turismo pet friendly. São Paulo, 2022. Disponível em: <<https://abavsp-aviesp.com.br/2022/05/06/hora-do-agente-da-abav-sp-aviesp-apresenta-tendencias-sobre-o-turismo-pet-friendly/>>. Acesso em 20 dez. 2022.
- AYALA K. C. T. **Luxação de patela em cães**. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Especialização) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, 2018, 39f.
- BALLWEBER, L. R. et al. Giardiasis in dogs and cats: update on epidemiology and public health significance. **Trends in Parasitology**, v. 26, p. 180-189, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pt.2010.02.005>. Acesso em: 20 dez. 2022.
- BARBOSA, Y. G. S. et al. Hiperadrenocorticism em cão: Relato de caso. **PUBVET** v.10, n.6, p. 460-465, Jun., 2016. Disponível em: <<https://www.pubvet.com.br/artigo/2843/hiperadrenocorticism-em-catildeo-relato-de-caso>>. Acesso em: 19 dez. 2022.
- BEHREND, E. et al. **2018 AAHA Diabetes Management Guidelines for Dogs and Cats**. American Animal Hospital Association, 2022. Disponível em: <<https://www.aaha.org/aaha-guidelines/diabetes-management/diabetes-management-home/>>. Acesso em: 22 dez. 2022.
- BLOOM, C. A.; RAND J. Feline diabetes *mellitus*: clinical use of long-acting glargine and detemir. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 16 n. 3, p. 205-215, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/1098612X14523187>. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24563492/>>. Acesso em: 22 dez. 2022.

BRUM A. M. et al. Dicloridrato de betaistina na síndrome vestibular periférica canina - Relato de caso. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 11, n. 1, p. 239-244, jan./mar. 2010. DOI: 10.5216/cab.v11i1.1753. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/vet/article/view/1753>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

CALDEIRA, F. M. C.; MUZZI, L.A.L.; MUZZI, R. A. L. Artrose em cães. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia. Editora **FEPMVZ**. n. 37, p. 53-79, 2002.

CANEY S. M. Management of cats on Lente insulin: tips and traps. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 43, n. 2, p. 267-282, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2012.11.001>. Acesso em: 13 de dez. 2022.

CERTAD, G. et al. Pathogenic mechanisms of Cryptosporidium and Giardia. **Trends in Parasitology**, v. 33, n.7, p. 561-576, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pt.2017.02.006>. Acesso em: 14 dez. 2022.

CHRISMAN, C. L. Medical management of the neurologic patient. *In*: CHRISMAN, C. L. **Problems in small animal neurology**. 2. ed. Londres: Oxford University Press, 1991. Cap. 6, p. 119-129.

CRENSHAW, K. L.; PETERSON, M. E. Pretreatment clinical and laboratory evaluation of cats with diabetes *mellitus*: 104 cases (1992–1994). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 209, p.943– 949, 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8790546/>. Acesso em: 16 dez. 2022.

DATTE, K. et al. Retrospective evaluation of the use of glucagon infusion as adjunctive therapy for hypoglycemia in dogs: 9 cases (2005-2014). **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care** [online], v. 26, n. 6, p. 775-781, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27541206>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

DeLORENZI, D.; MANDARA, M. T. The central nervous system. *In*: RASKIN, R. E. e MEYER, D. J. (Eds.), **Canine and feline cytology: a color atlas and interpretation guide**. 3. ed. Missouri, USA: Elsevier, 2016. p. 369–390.

DENNIS, M. M. et al. **Prognostic Factors for Cutaneous and Subcutaneous Soft Tissue Sarcomas in Dogs**. *Veterinary Pathology*, v. 48, p. 48-73, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1177/0300985810388820>. Disponível em: <[https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0300985810388820?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0300985810388820?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)>. Acesso em: 15 dez. 2022.

DEWEY, C. W. Encephalopathies: disorders of the brain. *In*: DEWEY C. W. **A practical guide to canine & feline neurology**. 2. ed. Iowa: Wiley-Blackwell; 2008. p. 115-220.

DEWEY, C. W. Inflammatory, infections, and other multifocal brain diseases. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. (eds.) **Textbook of veterinary internal medicine**. 7. ed. Missouri: Saunders Elsevier; 2010. p. 1453-61.

ELLIOTT, D. A., et al. Comparison of serum fructosamine and blood glycosylated hemoglobin concentrations for assessment of glycemic control in cats with diabetes mellitus. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 214, n. 12, p. 1794-1798, 1999. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10382020/>>. Acesso em 21 de dez. 2022.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; CÔTÉ, E. **Tratado de Medicina Veterinária: Doenças do Cão e do Gato**. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9788527738880. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738880/>>. Acesso em: 16 dez. 2022.

FARIA C. P., et al. Geospatial distribution of intestinal parasitic infections in Rio de Janeiro (Brazil) and its association with social determinants. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n. 3, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005445>. Acesso em: 14 dez. 2022.

FARO, T. Biologia e partenogênese tumoral. *In*: ROCHA, C. E. **Oncologia em pequenos animais e exóticos do diagnóstico ao tratamento**. 1. ed. Curitiba: Medvep, 2022. p. 32-40.

FEITOSA, F. L. F. **Semiologia Veterinária - A Arte do Diagnóstico**. Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788527736336. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527736336/>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

FENNER, W. R. Moléstias do encéfalo. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997. v. 1, Cap. 82, p. 819-889.

FOSSUM, T. W. et al. Tratamento da doença articular. *In*: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Editora Roca. 2002. p. 983-987.

FREITAS et al. Diabetes mellitus em um felino: acompanhamento clínico e laboratorial - Relato de caso. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.9, n.2, 2015, p. 244-251. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20150023>. Acesso em: 14 dez. 2022.

GALIMBERTI, P. S. et al. Correção cirúrgica como tratamento de proptose de globo ocular em cão: Relato de caso. **PUBVET** v.16, n.02, a1028, p.1-6, Fev., 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n02a1028.1-6>. Acesso em: 11 dez. 2022.

GALINDO J. F. G., et al. **Parasitología Clínica – parasitosis digestivas del perro y del gato**. Multimédica Ediciones Veterinarias, 2006. Barcelona: In Multimédica, 138p.

GOOSSENS, M. M. et al. Response to insulin treatment and survival in 104 cats with diabetes mellitus (1985-1995). **Journal of Veterinary Internal Medicine** v. 12, p. 1-6, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.1998.tb00489.x>. Acesso em: 14 dez. 2022.

INZANA, K. D. Distúrbios dos nervos periféricos. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMANN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2004. p. 699-722. v. 1.

JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos 2 Vol.**. Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 978-85-277-2667-2. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2667-2/>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

KANAYAMA, K. K. Doenças da Traqueia e dos Brônquios em Cães. *In*: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de cães e gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015, c. 149, p. 3909-3911.

KATAGIRI S.; RIBEIRO, C.M. Giardíase. *In*: RIBEIRO, C. M. (Ed). **Enfermidades Parasitárias por Protozoários em Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2015, pp.33-38.

LANA, S.E.; RUTTEMAN, G.R.; WITHROW, S.J. Chapter 26: Tumors of the Mamary Gland. *In*: WITHROW, S.J.; VAIL, D.M. **Small Animal Clinical Oncology**. Canada, Saunders Elsevier, Quarta edição, p.619-636, 2007.

LeCOUTEUR, R. A.; CHILD, G. Afecções da medula espinhal. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997. v. 1, p. 890-1025.

LEE, G.; DALLAS, S.; HONG, M.; BENDAYAN, R. Drug Transporters in the Central Nervous system: brain barriers and brain parenchyma considerations. **Pharmacological Reviews**, Baltimore, v. 53, n. 4, p. 569– 596, 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11734619/>. Acesso em: 18 dez. 2022

LEVINE G. J. et al. Relationships between cerebrospinal fluid characteristics, injury severity, and functional outcome in dogs with and without intervertebral disk herniation. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 43, p. 437-446, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/vcp.12165>. Acesso em: 17 dez. 2022.

LIN, K.; SÁ, P. N. D. Aspectos farmacocinéticos e farmacodinâmicos dos agentes antibacterianos no SNC. **Arquivos catarinenses de medicina**, Florianópolis, v. 31, n. 1/2, p. 25-30, 2002. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-452599>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

LORENZ, M. D.; KORNEGAY, J. N. **Handbook of veterinary neurology**. 4. ed. Missouri: Saunders; 2004. p. 355-416.

MANHÃES, L. F. de O. Diabetes Mellitus em felino - relato de caso. **Revista de Medicina Veterinária da UNIFESO**, v. 2, n.1, (2022) | ISSN 2764-3263. Disponível em: <<https://revista.unifeso.edu.br/index.php/revistaveterinaria/article/view/3062>>. Acesso em: 18 dez. 2022

MERLINI, N. B. et al. **Uso de plasma rico em plaquetas em úlceras de córnea em cães**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.66, n.6, p.1742-1750, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-6906>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MONTANHA F. P. et al. Doença articular degenerativa em um cão da raça Labrador Retriever - Relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária** – ISSN: 1679-7353 Ano XI, Número 20, Janeiro de 2013.

MOONEY, C. T.; PETERSON, M. E. **Manual de endocrinologia em cães e gatos**. 4 ed. São Paulo: Roca, 2015, 356 p.

MORAES, L. F. et al. Avaliação dos níveis de frutossamina em gatos sob estresse agudo e crônico. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 48, n. 5, p. 419-424, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/73016>>. Acesso em 18 de dezembro de 2022.

MORAES, L. F. et al. Estudo retrospectivo e comparativo da prevalência de *Giardia sp.* em cães, gatos e pequenos ruminantes em áreas endêmicas em diferentes estados brasileiros. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 47, p. 1657, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-19706>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

MORI, A., et al. Serum glycated albumin as a glycemic control marker in diabetic cats. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v. 21, n. 1, p. 112-116, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1177/104063870902100117>. Acesso em 21 dez. 2022.

NELSON, R.W. Diabetes *mellitus*. In: ETTINGER S.J.; FELDMAN E.C. **Textbook of Veterinary Internal Medicine**. 2.ed. St Louis: Saunders, 2005. p.1563-1591.

NELSON, R. W. Distúrbios endócrinos. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Cap. 6, p. 713 – 857.

NIESSEN, S. J. M. et al. Agreeing Language in Veterinary Endocrinology (ALIVE): Diabetes mellitus - a modified Delphi-method-based system to create consensus disease definitions. **Veterinary journal** (London, England: 1997), vol. 289. 29, Sep. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2022.105910>. Acesso em: 20 dez. 2022.

ODIO, C. M. et al. **The beneficial effects of early dexamethasone administration in infants and children with bacterial meningitis**. New England Journal of Medicine, 1991;324:1525-31. DOI: 10.1056/NEJM199105303242201. Acesso em: 19 dez. 2022.

PRAHL, A. et al. Time trends and risk factors for diabetes *mellitus* in cats presented to veterinary teaching hospitals. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.9, n.5, p.351-358, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2007.02.004>. Acesso em: 20 dez. 2022.

RAND J.S.; MARSHALL, D. Feline diabetes *mellitus*. In: MOONEY, C.T.; PETERSON, M.E. **Manual of Canine and Feline Endocrinology**. 3 ed. UK: British Small Animal Veterinary Association, 2004. p.129- 141.

REUSCH, C. E.; HABERER, B. Evaluation of fructosamine in dogs and cats with hypo- or hyperproteinemia, azotaemia, hyperlipidemia and hyperbilirubinemia. **The Veterinary Record**, v. 148, n. 12, p. 370-376, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1136/vr.148.12.370>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11321552/>. Acesso em 20 dez. 2022.

RIBAS, C. R. et al. **Alterações clínicas relevantes em cadelas com neoplasias mamárias estadiadas**. Archives of Veterinary Science, ISSN 1517-784X, v.17, n.1, p.60-68, 2012.

RODAN, I. Understanding the Cat and Feline-Friendly Handling. In: LITTLE, S. **The Cat: Clinical Medicine Management**. 3251 Riverport Lane/St. Louis, Missouri 63043: Elsevier, 2012. p. 02-18.

SILVEIRA, J. M. N. **Clinical Importance Of Cerebrospinal Fluid Analysis in Dogs – Several Analytical Methods in Veterinary Medicine**. (Dissertação) Mestrado. Universidade de Lisboa (Portugal) ProQuest Dissertations Publishing, 2017.

SMITH F. O. Canine pyometra. **Theriogenology**, v. 66, p. 610-612, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2006.04.023>. Acesso em: 15 dez. 2022.

SOUSA, M. G. Doenças infecciosas. In: CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2 ed. São Paulo: MedVet, p. 152-153, 2015.

SPARKES, A. H. et al. **ISFM Consensus Guidelines on the Practical Management of Diabetes Mellitus in Cats**. Journal of Feline Medicine and Surgery. v. 17, Issue 3, March 2015, p. 235-250. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1098612X15571880>. Acesso em: 21 dez. 2022.

TABOADA J., GROOTERS A. M. Histoplasmosis, blastomycosis, sporotrichosis, candidiasis, pythiosis, and lagenidiosis. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. (eds.) **Textbook of veterinary internal medicine**. Philadelphia: Saunders; 2010. p. 971-988.

TAPPIN, S.W. Canine tracheal collapse. **Journal of Small Animal Practice**, v.57, p.9-17, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/jsap.12436>. Acesso em: 19 dez. 2022.

TAYLOR, G.N. et al. Mammary Neoplasia in a Closed Beagle Colony. **Cancer Research**, v.36, p.2740-2743, 1976. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1277183/>. Acesso em: 18 dez. 2022.

TAYLOR, S. M. Doenças neuromusculares. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. (eds.) **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Mosby-Elsevier; 2010. p. 985-1120.

TAYLOR, S. M. Head Tilt. *In*: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Small animal internal medicine**. 3. ed. St. Louis: Mosby, 2003. p. 1005-1009.

TELLES, L. F. Neoplasias mamárias em caninos: aspectos clínicos, epidemiológicos anatomopatológicos e terapêuticos. *In*: ROCHA, C. E. **Oncologia em pequenos animais e exóticos do diagnóstico ao tratamento**. 1. ed. Curitiba: Medvep, 2022. p. 293-313.

THOMPSON, R.C.A. Giardiasis as re-emerging infectious disease and its zoonotic potential. **International Journal for Parasitology**, v. 30, p.1259-1267 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0020-7519\(00\)00127-2](https://doi.org/10.1016/S0020-7519(00)00127-2). Acesso em: 16 dez. 2022.

THORESEN, S. J.; BRENDAL, W. P. Determination of a reference range for fructosamine in feline serum samples. **Veterinary Research Communications**, v. 19, n. 5, p. 353- 361, 1995. DOI: 10.1007/BF01839317. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8560752/>>. Acesso em 19 dez. 2022.

TIPOLD A. Treatment of primary central nervous system inflammation (encephalitis and meningitis). *In*: BONAGURA, J. D.; TWEDT, D. C. (eds.) **Kirk's current veterinary therapy**. 14. ed. Missouri: Saunders; 2009. p. 1070-4.

TORRICO, K. J. et al. Ocorrência de parasitas gastrintestinais em cães e gatos na rotina do laboratório de enfermidades parasitárias da FMVZ/Unesp-Botucatu, SP. **Revista brasileira de parasitologia veterinária**: Órgão Oficial do Colégio Brasileiro de Parasitologia Veterinária, v. 17 Suppl 1, p. 182-183. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/70537>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. Projeto Pedagógico do Curso de Medicina Veterinária Campus Uruguaiana. Bagé, 2017. Disponível em: <[https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/medicinaveterinaria/pagina\\_fixa/ppc/](https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/medicinaveterinaria/pagina_fixa/ppc/)>. Acesso em 13 dez. 2022.

VEIGA, A. P. M. Obesidade e Diabetes Mellitus em pequenos animais. *In*: **Anais do Simpósio de Patologia Clínica Veterinária da Região Sul do Brasil**; 2005; Porto Alegre: Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2005, p. 82-91. Disponível em: <[https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2013/05/II\\_simp\\_patol\\_clin2005.pdf](https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2013/05/II_simp_patol_clin2005.pdf)>. Acesso em 18 dez. 2022.

WOOD, A.; GAROSI, L.; PLATT, S. Cerebrospinal fluid analysis. *In*: GAROSI, L.; PLATT, S. **Small animal neurological emergencies** (pp. 121–136), 2012. London, UK: Manson Publishing.

**ANEXOS**

ANEXO-A



Clínica Veterinária Pet Saúde  
Rua 24 de Outubro, 134 – Centro  
Telefone 19 3886-5131 / 19 3886-4611  
Whatsapp 19 99326-4948



## DECLARAÇÃO DE ESTÁGIO

Declaro para os devidos fins, que VITÓRIA DE SOUZA MATHEUS, RG nº 56.603.920-5, CPF nº 416.879.208-00, discente da UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa, Rio Grande do Sul, cursando o 10º semestre de Medicina Veterinária, cumpriu 450 horas, no período de 12/09/2022 a 02/12/2022, de estágio curricular supervisionado, não remunerado, na Pascuzzi de Oliveira Serviços Veterinários LTDA, CNPJ 05.486.917/0001-61, situada na Rua 24 de Outubro, nº 134, Centro, Vinhedo SP.

Vinhedo, 9 de Dezembro de 2022

Lígia Fernanda Pascuzzi de Oliveira e Prado

*Dra. Lígia F. Pascuzzi de Oliveira do Prado*  
MÉDICA VETERINÁRIA  
CRMV - SP N.º 15198